

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

426

POUR LE

Doctorat en Médecine. Diplôme d'Etat

PAR

Pierre de PALMA

Né à Limoges, le 19 Janvier 1903

LE TRAITEMENT
DES
BRONCHIECTASIES

PAR LE

Pneumothorax artificiel

Président : M. Léon BERNARD, Professeur



J - ARBELOT

Imprimeries Universelle et Henri Picard réunies
17, Passage Kuszner, Paris (19^e)

—
1932

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

POUR LE

Doctorat en Médecine. Diplôme d'Etat

PAR

Pierre de PALMA

Né à Limoges, le 19 Janvier 1903

LE TRAITEMENT
DES
BRONCHIECTASIES

PAR LE

Pneumothorax artificiel

Président : M. Léon BERNARD, Professeur



J - ARBELOT
Imprimeries Universelle et Henri Picard réunies
17, Passage Kuszner, Paris (19^e)

—
1932



I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GREGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-
	LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLA-
	RET
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBE.
	LEREBOULLET.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	N...
Clinique des maladies du système nerveux	N...
Clinique des maladies infectieuses	CUNEO.
Clinique chirurgicale	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Professeurs sans chaire	MAUCLAIRE.
	MULON.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
ALAJOUANINE	Neurologie et Psychiâtrie.	HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie
AUBERTIN	Pathologie médicale.	LABBE (Henri)	Chimie biologique.
BENARD Henri	Pathologie médicale.	LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
BROCQ	Pathologie chirurg.	LEVEUF	Pathologie chirurg.
BRULE	Pathologie médicale.	LEVY-VALENSI	Neuro-psychiâtrie.
BUSQUET	Pharmacologie.	LIAN	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurg.	MONDOR	Pathologie chirurg.
CATHALA	Pathologie médicale.	MOREAU	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.	MOULONGUET	Pathologie chirurg.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.	MOURE	Pathologie chirurg.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.	OBERLING	Anatomie patholog.
DOGNON	Physique.	OLIVIER	Anatomie.
DONZELOT	Pathologie médicale.	PIEDELIEVRE	Médecine légale.
ECALLE	Obstétrique.	PORTES	Obstétrique.
FEY	Urologie.	QUENU	Pathologie chirurg.
GASTINEL	Bactériologie.	RICHET	Physiologie.
GATELLIER	Pathologie chirurg.	SANNIE	Chimie biologique.
DE GAUDART D'		SEZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
ALLAINES	Pathologie exp ^{te} .	TROISIERS	Pathologie chirurg.
GIROUD	Histologie.	VALLERY-RA-	
HARVIER	Pathologie médicale.	DOT (Pasteur).	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.	VAUDESCAL	Obstétrique.
HOVELACQUE	Anatomie.	VELTER	Ophthalmologie.
HUGUENIN	Anatomie patholog.	VERNE	Histologie.
HUTINEL	Pathologie médicale.	VIGNES	Obstétrique.
JOANNON	Hygiène.		

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens.

MM.			
GUENIOT	Obstétrique.	NEVEU-LEMAIR	Parasitologie.
LEQUEUX	Obstétrique.	KETTERER	Histologie.
LEROUX	Anatomie patholog.	ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	MATHIEU	Clinique chirurgicale
CHIRAY	Clinique médicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale
DEBRE	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale
DUVOIR	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale
BASSET	Clinique chirurgicale	LE LORIER	Clinique obstétricale
CHEVASSU	Clinique chirurgicale	LEVY-SOLAL ..	Clinique obstétricale
HEITZ-BOYER .	Clinique chirurgicale	METZGER	Clinique obstétricale

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du tra- vail, les mutilés de guerre et les infir- mes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agr..	Education physique.
LEDOUX-LEBARD ...	Radiologie clinique.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

*A la chère Mémoire de
mon grand-père, mon père et mon frère*

Henri VINDAYER

Lieutenant-Colonel Dominique de PALMA

Maurice de PALMA

A ma Grand'Mère

A ma Mère

*A Marie, Marguerite, Yannie,
Jean et Paul.*

A ma Famille

A mes Amis

A Monsieur le Professeur Léon BERNARD

qui nous a fait le grand honneur

de présider cette Thèse.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux

STAGE

- 1923 *A Monsieur le Professeur HARTMANN.*
1924 { *A Monsieur le Professeur WIDAL (in memoriam).*
 A Monsieur le Professeur ROGER.

EXTERNAT

- 1925 { *A Monsieur le Docteur ROBINEAU.*
 A Monsieur le Docteur RIST.
1926 *A Monsieur le Docteur S.-I. DE JOUG (in memoriam).*

1927 { *A Monsieur le Professeur WIDAL (in memoriam).*
 A Monsieur le Docteur E. MAY.
1928 { *A Monsieur le Professeur agrégé SCHWARTZ.*
 A Monsieur le Docteur FEY.

INTERNAT PROVISOIRE

- 1929 *A Monsieur le Docteur BUC.*
1930 *A Monsieur le Docteur JANET.*

A Monsieur le Professeur agrégé METZGER.
A Messieurs les Docteurs de CLERAMBAULT,
LOGRE, HEUYER.

A mes Maîtres de Conférences

Messieurs les Docteurs H. DUVAL, R. BERNARD,
AMELINE, BIDERMAN, LENORMAND, FEVRE.

AVANT-PROPOS

Mon Maître, le docteur RIST, m'a fait le très grand honneur de me confier, pour en rendre compte dans cette thèse, les observations concernant les cas de dilatations des bronches, traités dans son service de l'hôpital Laënnec par le pneumothorax artificiel. Je lui suis infiniment reconnaissant de sa confiance, de ses conseils et de ses documents. Et c'est une raison nouvelle ajoutée à tant d'autres de lui exprimer ici ma respectueuse affection.

Je tiens à remercier mon Maître, le docteur BUC, ainsi que MM. les professeurs SERGENT, BEZANÇON et ARMAND DELILLE, MM. les docteurs AMEUILLE, AZOULAY, BRISSAUD, HIRSCHBERG, HAUTEFEUILLE et VALENGOT qui ont bien voulu me faire profiter de leur documentation et de leurs conseils. Et mes remerciements vont aussi aux amis qui ont mis si généreusement à ma disposition leurs connaissances linguistiques.

La rédaction d'une thèse ne va pas sans une certaine mélancolie; chaque page écrite est une pierre apportée au mur qui va nous séparer de notre vie d'étudiant. Aussi, ma pensée se porte vers ce que je quitte : maîtres auréolés de la gloire scientifique qui ont été pour moi les « Patrons » affectueux; Camarades d'Hôpital, de Faculté, de Conférence, dont plusieurs restent des amis; médecins qui voulurent à l'avance faire connaître à l'Etudiant l'esprit confraternel; et parmi eux celui qui, le premier, me montra, dans des circonstances infiniment tristes, tout ce que peut renfermer de grandeur une profession servie par toutes les forces du cœur et de l'intelligence.

En évoquant ces années d'études, comment ne pas songer à ceux et à celles dont l'affection les a imprégnées. Que de reconnaissance pour tant de sacrifices, pour tant de sollicitude, pour tant de réconfort — et quelle tristesse de ne pouvoir exprimer ces sentiments à tous ceux à qui je dois tant. Qu'au moins, ceux qui me restent trouvent ici le faible reflet de mon infinie tendresse.

Pierre de PALMA

Le Traitement des bronchiectasies

PAR LE

Pneumothorax artificiel

HISTORIQUE

Le premier cas de pneumothorax artificiel pratique comme moyen de traitement d'une dilatation des bronches date de 1903; il fut fait par RIVA-ROCCI, élève de FORLANINI, qui obtint, écrit celui-ci, un succès complet.

Ce n'est pourtant qu'en 1912 que le père du pneumothorax lui-même applique personnellement cette méthode à un cas de dilatation des bronches. Le résultat est assez satisfaisant, mais FORLANINI est peu enthousiaste.

A la suite de la publication de RIVA-ROCCI (1), les tentatives se suivent avec des résultats divers.

En 1906, BRAUER obtient 3 améliorations sur 4 cas. Suivent les publications de SCHMIDT, Von JAGIC, en 1908; WELMAN, LUXEMBOURG, en 1910; VOLHARDT, FORLANINI, KOENIGER, WAGNER, GUERHARDT, KELLER, BRAUNS, ANGÉLINI, HOCHAU, PEKANOVICZ, PENZOLD, SINGER, PILLSKICKER, et VOGT en 1913; JACOBÆUS, NUGEL, NEMANN, ZIN, BALBONI, ZINCK, en 1914. Puis WAGNER, CAPELLER, UNVERRICHT, WESLER, RIBARA, PERKINS et BURREL, TILLMANN, MEYER, CECCHINI, WHITTEMORE et BALBONI.

TILLMANN, en 1923, dans *Acta medica scandinavica*, WHITTEMORE et BALBONI, en 1928, dans *Archives of surgery*, passent en revue la littérature mondiale concernant la question.

TILLMANN relève 65 cas où le pneumothorax a été tenté. Dans 21 cas, résultat entièrement négatif (10 par impossibilité d'application; 11 malgré un pneumothorax partiel). Dans 44 cas, des résultats positifs sont obtenus (dans 11 cas, légère amélioration; dans 17, importante amélioration; dans 16 cas, succès complet).

En 1928, WHITTEMORE et BALBONI ont réuni 93 cas : 14 cas sont déclarés guéris; 44 améliorés; 7 malades seraient morts (dont 2 à la suite de thoracoplastie). Dans 12 cas, on ne réussit pas à établir le pneumothorax; il y eut trois fois rupture dans la cavité pleurale.

(1) Pour cet auteur, comme pour les autres, voir « Bibliographie ».

Les auteurs ajoutent : « Chez les malades qui ont été guéris, la maladie avait duré entre quelques mois et un an, avec quelques rares exceptions d'une durée de 2, 3 et 4 ans. Ceci met en lumière un point reconnu par tous : pour produire des résultats satisfaisants, le traitement doit être institué de bonne heure. »

Ces auteurs trouvent que la statistique ainsi établie est en désaccord avec leurs propres résultats; le chiffre de 58 améliorations sur 93 cas leur semble considérable, et ils trouvent extraordinaire que 12 fois seulement sur ces 93 cas, la pleèvre ait été trouvée imperméable.

D'autre part, dans les cas de guérison, on manque du recul nécessaire de quelques années pour juger de la solidité de celle-ci.

Le premier, en France, notre Maître, le docteur RIST publia, en juillet 1919, l'observation d'une fillette de 6 ans atteinte de bronchiectasie, traitée par pneumothorax en 1914, et revue 5 ans après, guérie cliniquement et radiologiquement.

A la même séance de la Société Médicale des Hôpitaux, le docteur P.E. WEILL communiqua les observations de deux cas de dilatation des bronches traités par pneumothorax; les conclusions étaient très encourageantes pour cette méthode.

Par la suite, le docteur RIST appliqua d'une façon systématique le pneumothorax au traitement des dilatations des bronches. « Ce n'est pas comme un moyen ultime et en désespoir de cause que l'on doit tenter le pneumothorax artificiel dans les bronchiectasies de l'enfance et de l'âge adulte. Il faut, au contraire, le regarder comme la thérapeutique rationnelle de cette maladie, et se préoccuper surtout d'y recourir à temps. »

En 1922, dans le *Bulletin Médical*, le docteur RIST publie les résultats obtenus personnellement avec cette méthode. Ces résultats portent sur 10 cas : Dans 2 cas, une symphyse complète empêche le moindre décollement; dans 2 cas, la symphyse seulement partielle rend le pneumothorax inefficace; dans un cas, le décollement est parfait, mais le collapsus entraîne des accidents de rétention; dans un cas le pneumothorax fait disparaître tous symptômes, mais la

bronchorrhée reprend dès que l'on interrompt les insufflations; dans 4 cas, enfin, la guérison est obtenue.

En 1922, le docteur J. HUTINEL rapporte une tentative personnelle sans succès. En 1923, le docteur AMEUILLE publie deux cas favorables. Puis viennent des publications peu favorables de MM. SERGENT, L. KINDBERG; et tout récemment celle de MM. COURCOUX et BIDERMAN, plutôt favorables à la phrénicectomie qu'au pneumothorax.

Depuis ce temps, le nombre des cas de bronchiectasies traitées dans le service du docteur RIST par le pneumothorax a atteint un chiffre important. D'autre part, un certain recul permet de mieux juger les résultats obtenus.

L'objet de cette thèse est de rendre compte des 59 observations recueillies dans les archives du Service du docteur RIST et que celui-ci a bien voulu nous confier.

Pronostic de la dilatation des bronches

MÉTHODES DE TRAITEMENT

Le pronostic de la dilatation des bronches est sombre; voici la description de son évolution telle que notre Maître S.I. DE JONG la faisait avec le professeur BESANÇON dans les « maladies de l'appareil respiratoire » :

« A mesure que la maladie se prolonge les poussées aiguës deviennent de plus en plus rapprochées, mais cette évolution est généralement très longue et porte sur des années. Les poussées aiguës rétrocedent jusqu'au jour où, après l'une d'elles, le malade présente au complet, d'une façon permanente, le grand syndrome classique.

« Cette dernière période peut durer longtemps, mais la vie du patient est insupportable, à cause de la toux, de la dyspnée et des vomiques fétides quotidiennes.

« Il peut devenir cachectique et fébrile par la persistance et la continuité de la purulence bronchique. Il peut mourir d'hémoptysie, car lorsque celle-ci apparaît, il est rare qu'elle ne se renouvelle pas et ces hémoptysies peuvent être extrêmement graves.

« D'autres fois, quand ce sujet est atteint de sclérose pulmonaire étendue en même temps que de dilatation bronchique, il peut mourir d'insuffisance cardiaque droite, avec le syndrome tricuspide terminal si fréquent chez les malades atteints d'affections respiratoires chroniques.

« Plus fréquemment peut-être, le dilaté bronchique meurt d'une complication infectieuse. Il n'est pas rare de voir la gangrène atteindre les extrémités bronchiques dilatées; l'expectoration prend une fétidité caractéristique, la fièvre devient alarmante et le malade meurt de gangrène pulmonaire.

« Parfois l'infection bronchique peut être le point de départ de complications infectieuses à distance, et on a notamment observé la mort par abcès du foie, endocardite infectieuse, méningite supurée et surtout abcès du cerveau.

chez des sujets atteints de dilatation bronchique. Enfin, la tuberculose peut se greffer sur leurs poumons et le malade meurt de tuberculose aiguë ou devient un phtisique. »

Le docteur LÉON KINDBERG, dans la *Science médicale pratique*, trace un tableau aussi sévère malgré quelques touches moins pessimistes.

« Chez l'enfant, dit-il, la dilatation aiguë, qu'elle soit passagère ou même lorsqu'elle persiste et s'est manifestée par quelques rechutes, peut guérir et guérir sans laisser de trace... Chez l'adulte, l'issue favorable ne saurait être envisagée; la dilatation est définitive... Mais il ne faudra pas l'oublier, quand on aura pesé les risques d'une intervention chirurgicale, la dilatation peut ne rester pendant longtemps, pendant de nombreuses années, qu'une infirmité plus ou moins désagréable, mais compatible avec une existence active. »

L'amélioration spontanée des dilatations bronchiques, même chez les enfants, est au moins problématique. Le docteur RIST^e n'a jamais observé d'évolution semblable dans des bronchectasies prouvées par la bronchographie et aucune publication n'en a jamais été faite.

A cette maladie si grave n'étaient opposées auparavant que des méthodes médicales; sans refuser à certaines de ces méthodes, les unes médicamenteuses, les autres d'ordre purement hygiénique, une certaine action dans l'éloignement des complications, on ne peut leur reconnaître le pouvoir d'arrêter la marche progressive de la maladie; et les méthodes de sérothérapie et vaccinothérapie, de même que le traitement antisypilitique, ont déçu tous les espoirs.

Dès lors, diverses méthodes plus actives ont été préconisées. Entre la méthode bronchoscopique, « méthode longue, astreignante, et dont les résultats ne peuvent être que palliatifs », de l'avis même de ses partisans les plus convaincus, et les méthodes de lobectomie et de thermocoagulation qui donnent des guérisons de qualité remarquable mais avec une mortalité considérable, entre ces méthodes extrêmes se placent les différentes formes de l'acollapsothérapie.

Nous nous efforcerons de montrer que, parmi toutes ces méthodes, les unes trop peu actives, les autres trop dange-

reuses, le pneumothorax constitue une thérapeutique efficace, bénigne et réalisable dans la mesure où on l'applique de bonne heure.

Mais de nombreux auteurs condamnent le pneumothorax et lui opposent d'autres méthodes.

Le professeur BESANÇON et son école considèrent qu'il n'existe pas de traitement vraiment efficace de la dilatation des bronches.

Le docteur Jean HUTINEL, dans sa thèse de 1922, écrit que les résultats obtenus avec le pneumothorax artificiel sont très décevants. A cela il donne plusieurs raisons :

- 1° la fréquence de la symphyse pleurale;
- 2° l'incompressibilité de la bronche malade entourée d'une forte gangue fibro-élastique;
- 3° l'hésitation où se trouve le médecin d'intervenir sur la foi de signes souvent trop discrets, souvent trop diffus.

L'auteur cite un cas personnel dans lequel un collapsus parfait n'amena aucune modification de l'expectoration. Dans les bronchiectasies des enfants le problème est différent : le pneumothorax peut agir par le fait anatomique que les lésions sont moins profondes. Ces raisons anatomiques expliqueraient, d'après cet auteur, la fréquence si grande des améliorations spontanées. Le docteur HUTINEL conclut : « Le pneumothorax est donc, à l'heure actuelle, une des seules armes thérapeutiques susceptibles de faire rétrocéder l'expectoration purulente des ectasies. Ses indications restent cependant très limitées, du fait de la symphyse pleurale ou de la sclérose péribronchique; et quand ses indications se posent, il ne faut pas perdre de vue que, surtout chez l'enfant, les accidents peuvent s'améliorer spontanément. »

Le professeur SERGENT accorde peu de confiance au pneumothorax qui ne peut convenir qu'à des cas restreints par suite :

- 1° de la fréquence de la symphyse;
- 2° de l'incompressibilité du poumon condensé, induré, sclérosé.

L'insufflation pleurale pourra peut-être le refouler, elle ne parviendra pas à le collaber complètement. Le professeur SERGENT cite le cas d'un malade du docteur PRUVOST

sur la radiographie duquel on voit, dans un poumon comprimé au maximum par le pneumothorax, persister des bronchiectasies en grappes de raisins inondées par le lipiodol; l'insufflation n'a pu comprimer que les parties non indurées du poumon; le territoire de sclérose qui entoure les bronchiectasies a opposé une résistance invincible.

En conclusion, le professeur SERGENT pense que le pneumothorax ne peut être efficace que dans les bronchiectasies suffisamment récentes, plutôt chez l'enfant que chez l'adulte.

Les résultats d'une série de phrénicectomies pratiquées pour dilatation des bronches, présentées à la Société médicale des Hôpitaux, en janvier 1926, conduisent le professeur SERGENT à formuler quelques réserves au sujet de l'innocuité et de l'efficacité de cette méthode.

Dans la *Presse Médicale* du 20 février 1932, le professeur SERGENT parle en termes très encourageants du drainage bronchoscopique auquel il n'accorde d'ailleurs qu'une action palliative, sauf dans les formes tout à fait récentes.

C'est aussi la méthode bronchoscopique que préconise le docteur LÉON KINBERG :

« Le pneumothorax artificiel, rarement réalisable, est presque toujours inopérant : que peuvent nos pressions gazeuses sur ces tissus durs et résistants, sur lesquels, à l'autopsie, nous pouvons peser de toutes nos forces? Une seule fois, nous avons obtenu un remarquable succès : il s'agissait de cette malade dont nous avons relaté l'histoire avec COTTENOT, fait exceptionnel par son absence totale de sclérose parenchymateuse environnante. Bien mieux, même lorsque la compression se réalise ou paraît se réaliser, le succès est illusoire : nous avons chez un enfant de 13 ans obtenu un collapsus qui parut effectif; cliniquement, ce fut la disparition et de l'expectoration et du syndrome caverneux, radiologiquement la réduction progressive du moignon. Mais lorsqu'après 4 années nous avons laissé le poumon revenir sur lui-même, nous avons à la base retrouvé exactement les mêmes ectasies. Il est vrai qu'il n'a pas été indifférent, pendant ces 4 années aussi importantes, de lui avoir permis un développement

normal à tous points de vue, et à ce titre, comme palliatif, le pneumothorax artificiel pourrait rendre quelques services.

« La phrénicectomie prêterait à des considérations du même ordre. Elle aurait l'avantage d'être toujours réalisable dans les lésions des lobes inférieurs. Mais elle a provoqué quelques graves accidents, hémorragiques, entres autres, qui n'ont pas été signalés dans les opérations pour tuberculose. Elle peut comporter d'autres inconvénients : chez un jeune russe qui, dans une sclérose lobaire inférieure gauche, traînait une volumineuse dilatation, la phrénicectomie fut suivie de la reprise d'accidents infectieux qui enlevèrent le malade au bout de quelques semaines; il semble que l'immobilisation respiratoire puisse, par la stagnation exagérée du pus, entraîner l'exaltation de virulence des germes infectieux.

« Enfin, la thoracoplastie extra-pleurale, ou peut-être le décollement extra-pleural, selon TUFFIER, pourrait avoir des indications plus précises : mais il faut bien se rappeler qu'elle n'a d'action très marquée que sur les lésions des lobes supérieurs et surtout des sommets : ces indications relativement fréquentes dans la tuberculose ou certains abcès, seront donc rarement réalisées dans la dilatation proprement dite. Les risques opératoires en semblent devenus à peu près nuls : reste la question de l'anesthésie, « pierre noire de la chirurgie pulmonaire »; et les dangers de l'infection bronchopulmonaire du côté opposé.

« En face de ces interventions indirectes, les méthodes bronchoscopiques ont tenté le drainage et la désinfection locale des cavités suppurantes. On trouvera, dans un travail récent de MOULONGUET, tous les renseignements sur les travaux de l'Ecole américaine. Il faut bien reconnaître, avec des chirurgiens comme ARCHIBALD et GRAHAM, que c'est là une méthode longue, astreignante, et dont les résultats ne peuvent être que palliatifs. Il nous semble pourtant que ces résultats palliatifs sont loin d'être méprisables; si, au prix de séances répétées, mais qui, à la longue, peuvent s'espacer, on peut faire de la dilatation invétérée, une infirmité à peine sensible et vraiment compatible avec une existence pleinement active, le fait est considérable. La bénignité

de la méthode, en face des risques considérables de la « grande chirurgie », vaut qu'on la retienne et nous ne pouvons que regretter que cet admirable instrument de recherche et de traitement soit en France d'une pratique exceptionnelle. Il est possible que de longtemps encore, une « infirmité tolérable » soit le seul idéal pour les malheureux malades atteints d'ectasie. »

WHITTEMORE et BALBONI optent pour la solution chirurgicale radicale : « Nous n'avons pas grande confiance dans l'emploi du pneumothorax artificiel en cas de bronchiectasie, quoique la littérature rapporte une guérison dans 15 % des cas; mais nous croyons que dans un cas exceptionnel, pris de bonne heure, et où il n'y a pas d'adhérences, le malade peut être guéri; nous croyons également qu'un malade peut être libéré de ses symptômes morbides aussi longtemps qu'un collapsus total du poumon peut être maintenu... Il semble indiqué de tenter un pneumothorax en cas de bronchiectasie, puisqu'il n'empêchera pas une intervention chirurgicale ultérieure si le pneumothorax n'était pas réalisable ou ne produisait pas un bénéfice durable. »

ARCHIBALD, après des essais multiples, est partisan de la lobectomie :

« GUIBAL rapporte un cas dans lequel, après avoir obtenu la disparition des symptômes durant toute la durée du pneumothorax, il les vit réapparaître dès l'abandon de celui-ci. Il est probable que dans les formes récentes sans condensation sérieuse du parenchyme ni adhérence pleurale, une cure radicale peut être obtenue; mais dans les cas de bronchiectasies chroniques l'association de lésions pulmonaires et pleurales s'oppose presque toujours à toute amélioration appréciable. Sur mes 20 cas de dilatation des bronches observés durant ces cinq dernières années, le pneumothorax fut institué 7 fois, soit par moi, soit par le médecin précédent. Chez 4 de ces malades, il fut suivi un certain temps d'une importante sédation des symptômes et d'une réduction de la fièvre, mais chez aucun d'entre eux cette amélioration n'alla jusqu'à la guérison complète, et tous retombèrent dans le même état dès la cessation de la collapsothérapie. De plus, dans ces 7 cas, la présence

d'adhérences pleurales s'opposa au collapsus de la zone malade.

« Il s'agissait d'adultes dont 5 avaient des formes compliquées. Il semblerait donc que cette méthode doive surtout être tentée chez des enfants ou des adolescents, avant que les lésions aient atteint un stade trop avancé et lorsque la plèvre est libre et le poumon vierge d'infiltration diffuse.

« Il n'y a, du reste, aucun danger sérieux à recourir au pneumothorax à titre d'essai, mais il est absolument inutile de s'obstiner à le maintenir un an ou plus, comme on l'a fait, si les adhérences s'opposent à un collapsus satisfaisant. On ne doit pas oublier qu'il expose, en cas d'abcès sous-pleural, à une perforation et partant, à l'empyème consécutif. »

Le professeur CHAUFFARD, avec de nombreux auteurs, préconise la collapsothérapie, mais sous la forme de la phrénicectomie : « Quant au pneumothorax, écrit-il, l'existence fréquente d'adhérences pleurales rend cette intervention très souvent difficile, incomplète ou même impossible. Une fois pratiqué, il n'est pas exceptionnel de le voir se compliquer d'un épanchement séreux ou purulent, capable d'aggraver sérieusement le pronostic. D'ailleurs, la nature même des lésions anatomiques en cas de grande dilatation, la rigidité des parois bronchiques, la sclérose pulmonaire qui les entoure expliquent ces échecs. »

BRAUER croit à l'action de la collapsothérapie, mais plutôt sous forme de phrénicectomie ou de thoracoplastie :

« L'action du pneumothorax est strictement limitée. Dans la plupart des cas de bronchiectasie il existe une pleurite adhésive. Ce n'est que chez les enfants que l'on peut compter avec quelques probabilités sur l'existence d'un espace libre interpleural, car chez eux, le processus n'a pas encore eu le temps d'arriver jusqu'à la phase de stagnation rétrograde de la lymphe et par conséquent à un processus de la plèvre. C'est pourquoi nous rencontrons souvent, dans la pratique pédiatrique, l'application du pneumothorax dans le traitement des bronchiectasies avec des résultats quelquefois favorables... le pneumothorax appliqué au traitement des bronchiectasies présente quelques lacunes... nous obtenons il est vrai l'aplatissement

des cavernicules ainsi que l'arrêt du cours de la lymphe dans les régions malades, mais ces avantages ne durent que tant que persiste l'action compressive du pneumothorax; dès que celle-ci se relâche, les phénomènes qu'on avait réussi à empêcher font de nouveau leur apparition. »

Plusieurs raisons ont rendu notre documentation bibliographique un peu incomplète, aussi passerons-nous, peut-être malgré nous, sous silence quelques publications importantes. Nous nous en excusons. Nous avons toutefois recueilli en France et à l'étranger quelques témoignages importants en faveur du pneumothorax artificiel comme traitement de la dilatation des bronches.

A l'étranger :

UNVERRICHT, considérant les gros dangers que comporte une bronchiectasie et le peu d'efficacité du traitement médical, envisage la nécessité du traitement chirurgical...

« L'intervention pour laquelle on se décidera le plus facilement est le collapsus par le pneumothorax artificiel, intervention sans danger quand elle est faite par une main exercée, mais qui ne peut s'employer que dans des cas simples. »

TILLMANN conclut d'une très importante étude :

« La thérapeutique, dans les cas de dilatation des bronches évoluées et de leurs nombreuses complications, doit être considérée comme très peu efficace. Ceci est vrai non seulement de nos méthodes médicales palliatives, mais aussi des petites interventions chirurgicales et aussi des grandes opérations. Jusqu'à maintenant, on peut dire qu'avec aucune des méthodes employées on ait obtenu dans ces cas une guérison complète. Cet échec est dû à la nature bien connue des modifications anatomiques. Dans ce domaine, comme dans beaucoup de domaines thérapeutiques, on ne peut espérer de résultats vraiment durables et complets que lorsqu'on a un diagnostic précoce et lorsqu'on peut appliquer de bonne heure un traitement rationnel. Le traitement par le collapsus est sans aucun doute rationnel dans les stades précoces de la dilatation des bronches... la formule suivante : « la collapsothérapie ne doit jamais être employée quand on peut arriver au but par une autre méthode », ne s'appliquera que rarement

dans le cas où le diagnostic ferme de dilatation des bronches peut être posé; car, faite par une main exercée, l'application du pneumothorax artificiel n'offre en général aucun danger; aussi FORLANINI conseille d'employer la méthode de la collapsothérapie dans les cas relativement récents de dilatation des bronches comme étant l'opération la plus simple pour le médecin et le malade.

« Des tentatives de pneumothorax faites selon les règles peuvent seules indiquer si, dans un cas donné, se trouvent, comme il arrive souvent, des adhérences fermes et étendues. Après une application heureuse, c'est la marche du traitement qui doit décider si c'est le pneumothorax partiel ou total (obtenu rapidement ou peu à peu) qui influencera le plus efficacement les scléroses bronchopulmonaires. Mais l'opinion courante que le traitement des dilatations des bronches par cette méthode est beaucoup plus court que celui de la tuberculose, doit être modifiée. Si cette forme de collapsothérapie, après applications suffisamment nombreuses, échoue, le terrain reste libre pour l'application éventuelle de méthodes plus actives. »

En France, Paul E. WEIL écrit en 1919 :

« La gravité de la dilatation des bronches est un fait bien connu », et « l'altération constante de la texture anatomique de l'organe entier laisse extrêmement peu de chance de succès au processus de réparation spontanée par suite de la disparition du squelette élastique » (DUMAREST), d'où l'indication essentielle d'affaïsser les cavités produites.

« Mais ici, comme dans les autres cas, tous les procédés de désinfection bronchique devront d'abord être mis en œuvre ou discutés; il faudra se défier de la bilatéralité des lésions, moins fréquente heureusement que ne le dit la théorie classique; surtout, il faudra se défier des adhérences si fréquentes au cours des processus inflammatoires prolongés qui sont à l'origine de la dilatation des bronches. »

Le docteur P.E. WEIL accepte donc, comme le docteur RIST, la nécessité d'intervenir le plus rapidement possible après la broncho-pneumonie responsable de la dilatation des bronches; sinon, on risque d'avoir un échec ou de n'obtenir que des demi-succès.

Le docteur AMEUILLE écrit en 1921 : « Le P.A. paraît avoir rendu des services intéressants en dehors de la tuberculose pulmonaire dans une série de formations non tuberculeuses du poumon : abcès, gangrène, dilatation des bronches. Il se montre toujours inoffensif et mérite mieux que d'être essayé en désespoir de cause. »

En 1923, il publiait 2 cas de dilatation des bronches où il avait obtenu la guérison au moyen du P.A.

Dans son livre, *la Pratique du Pneumothorax et de la collapsothérapie chirurgicale*, le docteur DUMAREST souscrit entièrement à l'opinion du docteur RIST.

Tout récemment, enfin, à la séance du 13 février 1932, de la Section d'Etudes Scientifiques de l'Œuvre de la Tuberculose, MM. COURCOUX, BIDERMAN et ALIBERT présentaient 3 cas de guérison de bronchiectasies par la phrénicectomie, le pneumothorax avait été tenté une fois sans succès. Le docteur COURCOUX disait en conclusion : «... la phrénicectomie nous paraît être l'intervention de choix dans les dilatations bronchiques. A notre avis, elle doit être préférée au pneumothorax artificiel qui compte évidemment à son actif de beaux succès, comme ceux rapportés par M. RIST, mais n'a parfois qu'une action incomplète et impose en tous cas la servitude des insufflations; d'ailleurs, le pneumothorax est fréquemment irréalisable en raison d'une symphyse pleurale préexistante.

« La phrénicectomie a pour elle sa bénignité habituelle qui la fait accepter facilement par les malades, et son action souvent rapide. Aussi pensons-nous que c'est à elle qu'on doit recourir en premier lieu quand les traitements médicaux ont échoué. »

Les cas de guérison définitive obtenus par le pneumothorax justifient pourtant, nous semble-t-il, la tentative préalable de ce mode de traitement.

RÉSULTATS D'ENSEMBLE

obtenus

par le Pneumothorax chez les bronchiectasiques
du service du Docteur RIST

Environ 90 malades atteints de dilatation des bronches sont entrés dans le service du docteur RIST à l'hôpital Laënnec, ou ont consulté au dispensaire Léon Bourgeois qui lui est annexé, de 1920 jusqu'au début de 1932.

Nous avons compris dans ces cas quelques observations de malades personnels de M. RIST, dont un est antérieur à 1920. L'allure générale de la statistique ne nous a pourtant pas paru sensiblement modifiée, car nous avons dû renoncer à publier 2 observations, l'une de guérison, l'autre d'amélioration entrant dans notre cadre, mais dont les éléments n'ont pu être rassemblés.

Chez 59 d'entre eux le traitement par la collapsothérapie a été réalisé ou tenté. Parmi les 30 autres malades : certains ont refusé le pneumothorax artificiel, c'est le plus grand nombre. Pour les autres, le traitement n'a pas été tenté par suite de raisons diverses : bilatéralité des lésions, complications générales.

Il ne nous a pas été possible de faire état de ces malades pour établir une comparaison et juger de la valeur de la collapsothérapie.

Dans le premier groupe de malades (ceux qui ont refusé le pneumothorax artificiel) se trouvent surtout des cas légers non immédiatement graves. Dans le deuxième groupe, au contraire, sont réunis des malades au dernier stade de leur évolution (encore que le pneumothorax artificiel ait été maintes fois tenté *in extremis*).

Parmi ces malades vus trop tardivement et non soumis au pneumothorax artificiel, 5 sont morts peu après leur entrée dans le service, 2 de gangrène pulmonaire, un d'abcès du cerveau, un de broncho-pneumonie, un dernier meurt rapidement, aggravé à la suite d'une cure chirurgicale de

hernie : ces 5 décès, sur une trentaine de cas, n'ont aucune valeur statistique : ils prouvent néanmoins que fréquemment les malades arrivent dans le service à la dernière extrémité et que l'échec du pneumothorax dans des cas semblables n'est pas un argument contre la méthode.

Ceci dit, nous allons considérer maintenant les 59 cas où le pneumothorax artificiel a été tenté ou réalisé. Chez 20 malades une symphyse pleurale indissociable n'a pas permis le moindre décollement ou n'a permis de réaliser qu'une bulle insignifiante. Chez 17 malades le pneumothorax s'est montré inefficace. Nous indiquerons ultérieurement les conditions diverses de ces insuccès. Chez 7 malades le traitement a amené soit une amélioration, soit une guérison sous condition avec reprise des troubles lorsqu'on cesse d'entretenir le pneumothorax. Dans 13 cas, on peut parler de guérison. Un de ces cas, il est vrai, a encore son pneumothorax entretenu mais tout fait penser qu'il est guéri. Parmi les 12 autres cas, 2 ont été revus guéris 8 ans après l'abandon du pneumothorax, 2, six ans après, 2, cinq ans et 2, trois ans après.

Si nous avons en vue l'ensemble de la question de la collapsothérapie des bronchiectasies, il conviendrait d'ajouter à ces résultats ceux qui ont été obtenus avec la phrénicectomie pratiquée après échec du pneumothorax artificiel : soit 3 guérisons et 4 améliorations (sur 11 tentatives).

Par contre, nous n'avons à signaler aucun cas heureux de thoracoplastie qui n'a été, il est vrai, que rarement tentée.

Parmi les 22 cas où le pneumothorax a été inefficace, 7 se sont terminés par la mort dans les 3 mois qui ont suivi l'institution du pneumothorax artificiel. Ces cas correspondent presque uniquement à des bronchiectasies compliquées de gangrène pulmonaire. Un autre décès, survenu 8 mois après l'établissement du pneumothorax artificiel, a suivi de près une libération chirurgicale d'adhérences. 2 autres cas avaient été améliorés par le pneumothorax artificiel : la mort est survenue respectivement 1 an et 3 ans après la création du pneumothorax artificiel par évolution de lésions suppuratives du côté opposé.

Ces résultats sont forcément incomplets. Le sort de la

presque totalité des malades sortis du service après échec de la collapsothérapie nous est inconnu. Combien vivent encore?

Certes, nous n'oublierons pas la longue évolution possible de la dilatation des bronches dont l'illustration classique est l'observation de la vieille maîtresse de piano citée par LAENNEC.

Mais nous n'oublierons pas non plus tous les périls auxquels sont exposés ces malades : hémoptysies, pyohémie, parfois tuberculose, gangrène pulmonaire enfin dont on s'accorde à reconnaître la fréquence. Et nous ne considérerons pas comme insignifiant le harcellement d'une expectoration abondante, incessante, malodorante, rendant la vie sociale difficile, qui conduisit au suicide le malade de l'observation XXIV.

Nous n'avons pu obtenir non plus de nouvelles récentes d'un certain nombre de malades que nous avons classés parmi les cas guéris ou améliorés. Plusieurs étaient partis sans laisser d'adresse, quelques-uns ont omis de répondre.

Quoi qu'il en soit la proportion de plus de $1/3$ de guérisons ou d'améliorations par le pneumothorax, la qualité remarquable de certaines de ces guérisons, l'aide précieuse de la phrénicectomie dans certains cas de pneumothorax irréalisable ou inefficace, donnant $1/4$ de guérisons et $1/3$ d'améliorations, l'importance de ces résultats oblige bien à considérer la collapsothérapie, non comme une méthode le plus souvent inefficace, mais comme le traitement idéal des bronchiectasies.

LES GUÉRISONS

Au nombre de 14, elles portent sur :

- 1) 1 enfant de 5 ans et demi, malade depuis 2 ans. Pneumothorax entretenu 7 mois.
- 2) Un jeune homme de 15 ans, malade depuis 2 ans. Pneumothorax entretenu 4 ans.
- 3) Un garçon de 13 ans, malade depuis 3 mois. Pneumothorax total entretenu 3 ans.
- 4) Un garçon de 9 ans, malade depuis 7 ans. Pneumothorax total.
- 5) Un homme de 59 ans, malade depuis 1 an et demi. Pneumothorax total entretenu 5 ans.
- 6) Garçon de 6 ans et demi, malade depuis 3 ans. Pneumothorax total.
- 7) Homme de 51 ans. Malade depuis 3 mois. Pneumothorax total entretenu 3 ans.
- 8) Femme de 32 ans, malade depuis 2 ans. Décollement médiastinal et diaphragmatique. Pneumothorax entretenu 1 an.
- 9) Jeune fille de 16 ans, malade depuis 3 ans. Pneumothorax total entretenu 1 an.
- 10) Femme de 30 ans, malade depuis 1 an. Pneumothorax total entretenu 2 ans.
- 11) Fillette de 3 ans, malade depuis 5 mois. Pneumothorax total entretenu 1 an.
- 12) Jeune fille de 17 ans, malade depuis 5 ans. Pneumothorax total entretenu 1 an.
- 13) Jeune fille de 20 ans, malade depuis plus de 10 ans. Pneumothorax total entretenu depuis 6 ans.

A l'examen comparatif de ces divers cas on leur trouve un certain nombre de traits communs. Il s'agit en général de sujets jeunes, bien que 2 aient plus de 50 ans et 2 autres plus de 30 ans. La durée de la maladie avant le traitement est très variable, elle va de 3 mois à plus de 10 ans. L'importance des troubles fonctionnels et géné-

raux est variable : la guérison pourra être obtenue même dans les cas de fièvre avec amaigrissement, expectoration abondante et même fétide. L'examen physique donne le plus souvent des signes nets en foyer. L'examen radiologique ou bien ne montre qu'une accentuation des ombres bronchiques ou bien donne l'image d'une condensation plus ou moins étendue. Parfois même, et nous y reviendrons, on a tous les signes d'une sclérose pleuropulmonaire avec symphyse. La bronchographie lipiodolée montre l'unilarité des bronchiectasies. Donc aucun élément absolument constant ne se rencontre dans tous les cas favorables, aucun par conséquent ne peut permettre de pronostiquer le succès ou l'insuccès de l'intervention. Il va sans dire pourtant que les chances de succès seront plus grandes chez un sujet jeune, malade depuis peu, au bon état général, ne présentant que peu ou pas de signes radiologiques.

La durée du traitement ayant entraîné la guérison est variable, un est entretenu depuis 6 ans. Mais il y a lieu de remarquer que 5 cas ont été guéris après un traitement de un an ou moins.

Même diversité pour les pressions intrapleurales employées; néanmoins, sauf, dans 2 cas, des pressions positives n'avaient pas été nécessaires pour obtenir le résultat thérapeutique désiré.

Les modifications obtenues avec le pneumothorax artificiel portent sur l'état général, les troubles fonctionnels, les signes physiques et radiologiques.

La température, lorsqu'elle était élevée, revient progressivement à la normale; à aucun moment elle ne nous a paru augmentée par une insufflation. Le malade se sent mieux, parfois il engraisse, mais ce n'est pas une règle absolue et l'amaigrissement observé chez les tuberculeux traités par pneumothorax se retrouve parfois ici.

La toux, l'expectoration diminuent puis disparaissent, mais dans un temps variable et parfois assez long (7 mois dans l'observation VII), d'autres fois plus rapide, en un mois ou même moins.

Dans l'observation X peu influencée pendant 4 mois, l'expectoration disparaît assez brusquement après des phé-

nomènes dyspéiques. Nous notons tout de suite un fait qui, sans être constant, se retrouve fréquemment : avant d'être diminuée l'expectoration subit alors dans les jours qui suivent l'institution du pneumothorax artificiel une exacerbation : la courbe des crachats décrit un clocher.

Les hémoptysies disparaissent de même : nous y reviendrons.

Fait paradoxal, tout d'abord, certains malades dyspnéiques avant le pneumothorax sont soulagés par ce traitement qui permet l'évacuation bronchique (observation XIV).

Les modifications physiques apportées par le pneumothorax artificiel sont banales. Un point pourtant est essentiel : le silence respiratoire est absolu, traduisant un collapsus parfait du poumon malade.

De la comparaison entre les schémas radioscopiques dans les cas de succès et d'insuccès, il nous a paru que la condition nécessaire et presque suffisante de l'efficacité du pneumothorax était le décollement complet du poumon au niveau de la région malade, permettant le collapsus parfait de celle-ci. Cette remarque peut paraître d'une trop grande évidence pour avoir besoin d'être formulée. Pourtant l'étonnante régression de certaines lésions tuberculeuses sous l'action de pneumothorax partiels, quelquefois même réduits à des dimensions infimes, quelquefois situés à distance de ces lésions, ces résultats paradoxaux auraient pu être espérés dans le cas de bronchiectasie. Il n'en est rien, et comme nous le verrons au chapitre des échecs, des pneumothorax même très étendus resteront sans action si le décollement n'atteint pas la région malade (le plus souvent la région diaphragmatique). Dans 12 des 13 cas de guérison étudiés dans ce chapitre, le décollement était total, permettant un collapsus complet du poumon. Dans un cas, le décollement s'est limité aux régions médiastinale et diaphragmatique.

La région diaphragmatique est, en effet, la région d'élection des dilatations bronchiques. L'anatomie pathologique le montre; la radiologie mieux encore. BRAUER y insiste et nous aurons l'occasion de revenir sur ses intéressants travaux.

Examen radiologique du poumon collabé après injection

intratrachéale de lipiodol : Il était intéressant de voir ce que devenait l'image des bronchiectasies après institution du pneumothorax artificiel.

La radiographie publiée par le professeur SERGENT et à laquelle nous avons fait allusion et la radiographie de l'observation XXI montrent la persistance, sans modifications, des images caractéristiques. Mais ces deux radiographies correspondent à des cas non influencés par le pneumothorax. Il n'est pas permis de généraliser et d'étendre ces résultats aux cas favorables.

Dans ces cas heureux, l'injection intratrachéale, assez pénible, est difficilement acceptée par les sujets lorsqu'ils ont recouvré la santé.

Dans le cas IX, pourtant, une radiographie a été faite, après injection de lipiodol, 4 mois après l'établissement du pneumothorax artificiel, à un moment où l'expectoration avait à peu près complètement disparu. Nous n'avons pu retrouver cette radiographie; mais son interprétation demeure. Par comparaison avec le premier cliché, on note « la même image qu'avant le pneumothorax, peut-être un peu diminuée de volume ».

Même absence de modification dans les radiographies du cas qu'ont bien voulu nous communiquer les docteurs AMEUILLE et AZOULAY et que nous publions plus loin, cas qui est pourtant un remarquable exemple de l'action du pneumothorax artificiel.

La récente communication de MM. COURCOUX et BIDER-MANN, au sujet de cas de bronchiectasie traités par phrénicectomie, signale cette absence de modifications radiologiques dans 2 cas sur 3, malgré la guérison clinique.

Le pneumothorax respecte-t-il la forme générale de la bronchiectasie dans sa totalité, y compris les parties terminales? Cela ne saurait être démontré d'une façon absolue avec ces 2 seuls documents. Il n'en est pas moins certain que malgré le collapsus pulmonaire, la bronche reste béante dans sa plus grande partie, son calibre reste nettement augmenté de volume. Quoi qu'il en soit, ceci ne saurait mettre en doute l'efficacité fonctionnelle du pneumothorax. Pas davantage d'ailleurs la réalité et la solidité des guérisons obtenues.

Celles-ci, nous l'avons indiqué, se maintiennent depuis de longues années.

Or, les malades dont il s'agit mènent pour la plupart une vie active, tels ce jeune paysan et ce jeune ouvrier dont les observations ont été publiées par M. RIST en 1922, qui sont devenus des hommes gagnant allègrement leur vie, l'un menant la rude vie des champs, l'autre se mariant et pratiquant le sport. Une jeune femme a supporté sans dommage les fatigues d'une maternité.

Il faut noter surtout que certains de ces malades guéris ont fait depuis leur guérison de petites infections respiratoires.

Pour les uns (observation VIII), cette infection s'est sans doute limitée au rhino-pharynx. Pour d'autres (observation X), l'infection a été plus profonde et plus durable. Elle a pourtant cessé complètement et spontanément, n'ayant ni les caractères de l'expectoration (fétidité et abondance) ni les caractères évolutifs (persistance et accroissement) de la suppuration bronchique antérieure.

Aux points de vue clinique et radiologique, la guérison se manifeste par la disparition (quand ils existaient) des signes de condensations et des râles. Il s'y substitue souvent des signes de symphyse pleurale avec rétraction costale et médiastinale, voile homogène du poumon. Ces signes de symphyse n'ont pas de valeur absolue. Néanmoins, ils correspondent presque toujours dans ces pneumothorax abandonnés à une symphyse réelle, plus ou moins généralisée, mais solide et d'apparition précoce (observations XVIII et XXI), ce qui rend très problématique la possibilité de reprendre, en cas de besoin, un pneumothorax qu'on aura laissé se résorber.

Quant à savoir ce que deviennent les dilatations bronchiques après la guérison, aucune autopsie n'a permis de le savoir et nous n'avons pas eu non plus de documents bronchographiques probants. Une radiographie avec lipiodol avant pneumothorax, une après interruption du traitement ont été faites par M. Armand DELILLE chez un enfant et nous ont été aimablement communiquées, ainsi que l'observation que nous publions plus loin. On note peu de modification du calibre des bronches.

OBSERVATION I. — *Henriette C...*, 5 ans 1/2. Observation présentée par M. le docteur RIST à la Société Médicale des Hôpitaux le 4 juillet 1919.

Résumé : Bronchiectasie inférieure gauche, datant de 2 ans, consécutive à une coqueluche et à une rougeole, compliquée de broncho-pneumonie grave. Expectoration fétide, purulente. Signes de condensation à la base gauche.

Pneumothorax institué le 12 janvier 1914.

Décollement progressif de tout le poumon gauche. Rapide disparition de tout symptôme morbide.

Traitement interrompu en août 1914 par suite des circonstances.

Revue en 1919. L'enfant n'a présenté aucun trouble depuis 1914. Elle a grandi. Elle a subi sans dommage l'opération de l'appendicite. Il ne subsiste au niveau du poumon gauche aucun signe clinique ni radiologique anormal.

Revue à nouveau en 1929, en parfait état.

OBSERVATION II. — *Lucien L...*, 15 ans. Observation publiée par M. le docteur RIST dans le Bulletin Médical de mars 1922.

Ce garçon fait, en octobre 1918, une pneumonie grippale à la suite de laquelle se développe une bronchiectasie de la base gauche : toux et expectoration purulente abondante ; dyspnée au moindre effort, hémoptysies répétées et profuses, poussées fébriles.

Le 15 avril 1920, institution d'un pneumothorax artificiel. Dès le 24 avril, le poumon gauche est entièrement ratatiné sur le hile. Les hémoptysies, l'expectoration, la toux, la dyspnée, la fièvre, tout a disparu en quelques semaines. Depuis plus d'un an, Lucien L... gagne sa vie comme mécanicien. Il vient se faire réinsuffler, au dispensaire Léon Bourgeois, toutes les six semaines.

En juillet 1924, on décide d'abandonner le pneumothorax artificiel, le poumon s'étant progressivement recollé et l'état du malade étant parfait.

Vu en octobre 1924. Crache une fois par jour. A l'examen on constate à la base gauche une diminution du murmure vésiculaire avec quelques frottements.

L'examen radiologique montre une rétraction avec diminution homogène de clarté de tout l'hémithorax gauche, avec maximum dans la moitié inférieure. Attraction du cœur vers la gauche. Côté droit normal.

Revu en juin 1930, Lucien L... est en parfaite santé, travaille, ne crache plus. Il présente une légère douleur sous la clavicule gauche.

Le 7 mars 1932, il nous a envoyé de ses nouvelles. Il va très bien, tousse parfois, mais ne crache plus depuis son traitement.

Il est marié, père de 2 enfants bien portants.

Il a dû interrompre son travail du début de décembre au début de février dernier, à la suite d'un accident de motocyclette ayant provoqué une fracture du crâne.

Il s'est d'ailleurs parfaitement remis de cet accident.

Résumé : Bronchiectasie inférieure gauche datant de 1918. Pneumothorax artificiel en avril 1920. Décollement total. Collapsus parfait. Disparition rapide de tous les troubles. Pneumothorax artificiel entretenu 4 ans. Actuellement le sujet est en parfaite santé.

OBSERVATION III. — Jean N..., 13 ans. Observation publiée par le docteur RIST, dans le Bulletin Médical de mars 1922.

Fait en avril 1920 une pneumonie gauche au cours de laquelle s'installe une sclérose de la base gauche avec bronchiectasie; il a une expectoration purulente et fétide avec température subfébrile.

Le docteur RIST établit le 20 juillet 1920 un pneumothorax artificiel. Au bout d'un petit nombre d'insufflations la compression du poumon est parfaite. La toux et l'expectoration disparaissent. La température redevient normale. L'enfant vit actuellement (mars 1922) chez ses parents, aux environs de Château-Thierry. Il travaille aux champs et revient se faire insuffler toutes les trois semaines.

Revu le 4 octobre 1923, le pneumothorax artificiel est entretenu régulièrement. Depuis 2 ans N... ne crache plus ni ne tousse.

C'est un grand et fort garçon.

On décide d'interrompre le pneumothorax artificiel.

Une lettre de J. N..., en date du 8 mars 1932, nous apprend qu'il est en parfait état général et fonctionnel. Il pèse 73 kg. Ne tousse ni ne crache. N'a « plus jamais été malade, ni plus eu un rhume » depuis l'interruption de son pneumothorax en 1923.

Résumé : Bronchiectasie inf. gauche de date récente. P.A. Décollement total. Collapsus parfait. Excellents résultats. Pneumothorax entretenu 3 ans. Guérison maintenue depuis près de 9 ans.

OBSERVATION IV. — Marc R..., 9 ans. Observation publiée par M. le docteur RIST, dans le Bulletin Médical de mars 1922.

A eu à l'âge de 2 ans une broncho-pneumonie double, post-rubéolique. Depuis, il a tous les matins une vomique. Le docteur RIST trouve chez lui les signes stéthacoustiques et radiologiques d'une sclérose pulmonaire du lobe supérieur droit, avec bronchiectasie. Ce diagnostic est confirmé par l'examen bronchoscopique.

Le 30 septembre 1921, institution d'un pneumothorax artificiel. Le décollement d'abord partiel se complète au bout de quelques insufflations.

Aujourd'hui (mars 1922) l'enfant ne tousse plus et ne crache plus; il a toutes les apparences de la santé.

A quitté le service le 31 mars 1922, pour les Enfants Malades.

OBSERVATION V. — M. Léon W..., banquier, 58 ans, vu pour la première fois en mai 1922, adressé au docteur RIST par le docteur LE MÉE.

Traité depuis 1919 pour une ethmoïdite chronique purulente et un catarrhe tubo-tympanique bilatéral. En avril 1921 : laryngite aiguë avec dysphonie très prononcée; trachéite aiguë. La trachée est rouge et sa muqueuse parsemée de mucosités abondantes gris verdâtre. Le 1^{er} mai 1921 survient un incident aigu : une douleur soudaine violente, en coup de poignard localisée à la base du poumon gauche, avec fièvre (39°). Après cet incident qui dure une quinzaine de jours, persistance d'un catarrhe bronchique; toux quinteuse suivie d'expectoration abondante. En sep-

tembre 1921, cette expectoration devient fétide. Le docteur ARNOLD-NETTER consulté fait le diagnostic d'ectasie bronchique de la base gauche. Ce diagnostic est confirmé, après examen radiologique, par le docteur MAINGOT. En mai 1922, le docteur RIST consulté constate de la matité de la base de l'hémithorax gauche, en arrière, avec diminution du murmure vésiculaire et râles. L'examen radiologique montre une opacité du lobe inférieur avec rétraction. L'usage des injections intra-bronchiques de lipiodol n'existait pas encore à cette époque. Mais le diagnostic porté est celui de bronchiectasie. M. W... expectorait à cette époque environ 1/4 de litre de pus fétide chaque jour. Un pneumothorax est établi en juin 1922. Il détermine tout d'abord une augmentation considérable des expectorations dont le nombre s'élève à plus de 200 par jour, puis au bout d'une quinzaine environ le nombre des expectorations diminue et après 2 mois il est réduit à 15 ou 20 par jour. Le collapsus est excellent; il est entretenu sans aucune difficulté et sans complications. La fétidité des expectorations n'a pas tardé à disparaître et à la fin de la première année M. W... n'a plus chaque jour que 5 ou 6 expectorations qui proviennent des voies aériennes supérieures et que l'on doit rapporter à son ethmoïdite chronique. Au cours de la troisième année de pneumothorax il se produit une symphyse progressive de la base dont la transparence à l'écran est redevenue normale. On cesse les insufflations à la fin de l'année 1927. Depuis cette époque la guérison s'est maintenue entièrement. Le malade est revu régulièrement par le docteur RIST, deux fois par an environ. La dernière fois en décembre 1931. Six mois après le début du pneumothorax, M. W... a pu reprendre toutes ses occupations. Il les a quittées il y a 2 ans en raison de son âge et de sa surdité. Mais l'intégrité de ses voies respiratoires s'est maintenue.

OBSERVATION VI. — Georges G..., 6 ans 1/2. Vu au dispensaire Léon Bourgeois en mars 1921 parce qu'il toussait et crache, cela depuis avril 1919. A cette époque a eu le croup soigné à Bretonneau, depuis toussait et crache.

L'examen radioscopique pratiqué par M. le docteur RIST montre une accentuation des ombres hilaires gauches; à droite, l'ombre de la bronche inférieure est noyée dans un

empatement très dense d'une largeur de 3 centimètres environ sur une hauteur de 4 centimètres attenant à l'ombre vertébrale. Inscrit pour Arromanche.

N'y est pas allé, mais a fait un séjour de 3 mois environ aux Enfants Malades, puis 7 mois à Bretonneau.

Revu par le docteur RIST le 9 juin 1922. Un cliché montre une augmentation notable des ombres anormales antérieurement constatées à la base droite. Cuti positive.

Entré dans le service le 3 juillet 1922.

Pneumothorax artificiel le 6 juillet - 7 375 - 3 1/2.

Le 8 juillet, examen radioscopique sinus costo-diaphragmatique aux 2/3 rempli de liquide. Bon décollement du poumon dont le bord est situé à 4 centimètres de la paroi externe du thorax. Forte expansion respiratoire du moignon pulmonaire. Cœur légèrement refoulé à gauche, le bord droit du cœur est sur le bord droit de l'ombre vertébrale. Pas de phénomène paradoxal de Kienboeck.

Le 12 juillet	-4	200 - 3
17 juillet	-3	200 - 2
21 juillet	-4 1/2	200 - 2 1/2

depuis insufflation tous les 8 jours environ.

P.I. -4 400 -1.

Examen radioscopique le 27 septembre 1922 : très bon décollement du moignon pulmonaire. Une petite bride réunit le lobe moyen à la paroi. Petite hernie médiastinale. Plus de liquide.

Quitte le service le 19 décembre 1922.

Revu le 16 juin 1923. Pneumothorax artificiel complet. Le cœur un peu refoulé à gauche, un peu de dyspnée. Ne crache pas. Pneumothorax artificiel entretenu à Debrousse. En avril 1924, est discutée l'opportunité d'arrêter le pneumothorax entretenu jusque-là à Debrousse par M. Armand DELILLE.

Résumé : Bronchiectasie droite datant de 3 ans, chez un enfant de 6 ans 1/2. Pneumothorax total efficace. Malade perdu de vue depuis 1924, à ce moment son pneumothorax datant de 2 ans était entretenu à Debrousse.

OBSERVATION VII. — *Emile L...*, 51 ans. Bien portant jusqu'au début de mars 1924, fait à ce moment un accident pulmonaire aigu qualifié grippe, point de côté sous-clavicaire. Toux, fièvre à 39°.

N'interrompt pourtant son travail qu'au bout de 8 jours. Depuis ce temps tousse et crache.

Consulte au dispensaire *Léon Bourgeois* le 30 avril 1924.

A ce moment, tousse et crache abondamment, 50 crachats remplissant un crachoir, expectoration muco-purulente d'odeur fétide. Le malade souffre du côté droit.

Quatre examens de crachats sont négatifs.

A l'examen, diminution du murmure vésiculaire au sommet droit, avec quelques râles fins. L'examen radiologique confirme l'existence d'une condensation lobaire supérieure droite, particulièrement marquée dans la région juxta-scissurale. Le côté gauche apparaît normal.

Entré à l'hôpital le 20 mai 1924, le malade va mieux, tousse peu, crache une vingtaine de fois par jour, surtout le matin. L'expectoration n'est plus fétide.

Le malade a maigri de 3 kilos depuis deux mois, la température est absolument normale. De nombreux examens de crachats ont été faits, tous négatifs.

Du 3 au 10 juin, poussée aiguë avec fièvre à 39°, élévation de la courbe des crachats.

Le tout rentre dans l'ordre en 8 jours.

Le 16 juin 1924, institution d'un pneumothorax artificiel :

600 cc. de gaz (dont 100 d'oxygène) sont injectés; la pression est laissée à —2.

Réinsufflations le 20 juin — 6 500 — 2;

le 23 juin — 4 450 — 2.

Les 27 juin, 1^{er}, 5, 9, 14, 20, 26 juillet, 4, 13 août, réinsufflations avec des quantités moyennes de gaz de : 500, pressions terminales moyennes — 3.

Le 26 juillet un examen radioscopique montre un excellent décollement, le sommet n'adhère plus que sur une petite surface longue tout au plus de 3 centimètres.

Le poumon est aplati, surtout dans le sens antéro-postérieur. L'expectoration légèrement augmentée dans les trois

jours qui suivent la première insufflation se fixe ensuite aux environs d'une dizaine de crachats par jour.

Le malade quitte le service le 13 août 1924.

Il revient se faire insuffler régulièrement au dispensaire Léon Bourgeois.

Au début de janvier 1925, l'expectoration est à peu près tarie (il ne persiste plus que 2 ou 3 crachats le matin), le malade travaille toute la journée sans fatigue.

A la radiographie, le collapsus est peu visible en position frontale, le poumon apparaît comprimé dans le sens antéro-postérieur.

Le 10 juin 1927, le docteur RIST décide d'interrompre les insufflations qui ont été jusque-là pratiquées tous les 15 jours.

Résumé : bronchiectasie d'apparition récente avec expectoration abondante et fétide. Pneumothorax artificiel, bon décollement. Guérison.

OBSERVATION VIII. — Mme Henriette G..., 32 ans, infirmière. Vient consulter en 1924, pour toux et expectoration.

Premier séjour du 4 mars au 30 mars 1924. Examen : submatité de la 1/2 supérieure du poumon droit. Diminution de la sonorité, râles bulleux. Cliché : obscurité de la partie moyenne du champ pulmonaire droit. Le début remonte à 1923, fatigue, amaigrissement de 6 kilos en un an en décembre 1923.

Examens de crachats négatifs à maintes reprises.

Une radiographie après lipiodol, faite le 29 mars 1924, montre 2 ou 3 dilatations siégeant à droite, au niveau de la bronche moyenne droite.

Inoculation positive en juin 1924.

Pneumothorax artificiel le 26 janvier 1925, par suite de la persistance de l'expectoration et d'un état subfrébrile.

26-1	-4 1/2	325+1
28-1	-5	400+1
3-2	-4	325+2 1/2

etc.; tous les 8 jours -3 400+4.

Décollement surtout médiastinal et diaphragmatique.

Pourtant diminution progressive puis disparition en un

mois de l'expectoration qui était avant le pneumothorax de 20 à 30 crachats par jour (pas de clocher des crachats). Poids passé de 68 k gr. 700 à 70.

Pneumothorax artificiel abandonné au début de 1926, par suite de gêne fonctionnelle, gros déplacement.

En janvier 1926, séjour de quelques semaines pour expectoration légère et de courte durée, peut-être due à une rhinite. Revue en octobre 1930. A repris son travail. Bon état général. Ne crache plus. Travaille depuis 1926, sans interruption.

A l'examen radioscopique, le poumon droit est un peu moins transparent. Rétraction de l'hémithorax droit, avec dextaocardie, déplacement inspiratoire du cœur vers la droite.

Auscultation : quelques râles isolés au sommet droit.

Convoquée, n'est pas venue.

Résumé : Bronchiectasie droite. Pneumothorax artificiel en janvier 1925; décollement de la partie inférieure du poumon (pariétal, diaphragmatique médiastinal). Pneumothorax artificiel entretenu un an. Guérison.

OBSERVATION IX. — Mlle M..., 16 ans. Cas publié par MM. RIST, JACOB et TROCMÉ dans les Annales de Médecine.

Vient consulter le docteur JACOB fin 1924, parce que depuis 1922 elle tousse et crache.

Ces symptômes respiratoires permanents, sans rémission, vont en s'accroissant progressivement, sans épisode aigu.

Dans les antécédents on ne retrouve qu'une rougeole non compliquée à l'âge de 3 ou 4 ans. Lorsque la malade vient consulter, elle a une vingtaine de crachats par jour, purulents.

L'examen physique montre l'existence à la base gauche d'un foyer surtout net en arrière avec diminution du murmure vésiculaire et râles bulleux après la toux.

L'examen des crachats montre l'absence constante de bacilles de Koch.

La radiographie donne une image typique de pleurésie médiastinale gauche. Mais une nouvelle radiographie pratiquée après injection intra-trachéale de lipiodol montre l'existence d'une dilatation bronchique postérieure gauche.

Le pneumothorax institué en février 1925 est total. Bon décollement thoracique et diaphragmatique. Bon collapsus.

Au bout de 4 ou 5 mois, l'expectoration diminue beaucoup, passant de 20 à 4 crachats par jour. Pourtant, en mars 1925, une radiographie après lipiodol montre la même image qu'avant, peut-être un peu diminuée de volume.

Quitte l'hôpital en mai 1925. Le pneumothorax est par la suite régulièrement entretenu.

En mars 1926, le pneumothorax artificiel est abandonné par suite de l'établissement d'une symphyse progressive.

Vue en avril 1926 : toussé et craché.

Injectons intra-trachéales de lipiodol. Amélioration. Depuis ce temps la malade n'a plus jamais toussé ni craché.

S'est mariée en juin 1930. Devient enceinte. Grossesse bien supportée. Accouchement normal le 6 décembre 1931. Nourrit son enfant sans fatigue.

Revue en janvier 1932, avec son enfant : Etat général parfait. Aucun signe fonctionnel.

A l'examen pulmonaire, un minimum de signes, base gauche submaté. Murmure vésiculaire un peu diminué. Pas de bruit adventice.

Résumé : Malade de 16 ans porteuse d'une bronchiectasie inférieure gauche, datant de 3 ans, donnant avant lipiodol l'image radiologique d'une pleurésie médiastine.

Pneumothorax institué en 1925, total, très efficace, entretenu pendant un an. La malade est, depuis ce temps, complètement guérie.

OBSERVATION X. — *Virginie L... Début en février 1926, par un épisode aigu (point de côté à gauche), toux sans expectoration, fièvre à 39° pendant 8 jours. La malade n'interrompt pourtant pas son travail, elle continue à tousser pendant 2 mois.*

En juillet 1926, hémoptysie.

Nouvelle hémoptysie en octobre 1926; puis la malade se met à cracher, expectoration purulente, abondante, non fétide qui va en augmentant progressivement. En même temps, la malade se sent fatiguée et a de la fièvre (38°).

Examinée à différentes reprises, tant cliniquement que

radiologiquement, on ne trouve rien d'anormal. Au début de janvier 1927, vient consulter au dispensaire Léon Bourgeois.

Elle crache abondamment (80 fois par jour), est amaigrie de 5 kilos, la température est à 38°.

L'examen pulmonaire montre peu de chose, un peu de diminution du murmure vésiculaire à la base gauche. Un cliché ne montre que des ombres hilaires un peu empâtées. C'est alors qu'un cliché, après injection intratrachéale de lipiodol, montre à gauche des images moniliformes et en doigts de gant, caractéristiques.

La malade est admise dans le service le 5 février 1927. Un pneumothorax artificiel gauche est institué le 24 mars 1927.

375 cc. de gaz sont injectés, la pression terminale est de -3.

Deuxième insufflation le 26 : Pression initiale -6, pression terminale -3 1/2 après 500 cc. d'air.

Le 29 : pression initiale -6, pression terminale -3.

Les insufflations suivantes ont lieu les 2, 12 et 21 avril, pressions initiales moyennes -6, pressions terminales moyennes -2. Quantité de gaz, 500 cc.

Les examens radioscopiques montrent un collapsus pulmonaire parfait. L'expectoration qui était de 60 crachats par jour avant le pneumothorax augmente à 80 dès les premières insufflations, puis diminue progressivement. Elle est de 40 crachats par jour, au moment du départ de la malade, le 23 avril 1927. La température est à ce moment normale.

Le pneumothorax a été régulièrement entretenu après le départ de la malade. L'expectoration a persisté jusqu'en juillet 1927, à ce moment la malade est prise de suffocations et rejette du pus en abondance par la bouche. Cet épisode alarmant dure 5 jours, puis l'expectoration diminue rapidement et définitivement.

Le pneumothorax artificiel a cessé d'être entretenu en juin 1929; les hivers 1929-30, 1930-31 ont été très bons. Au cours de l'été 1931 a craché pendant 2 mois, puis l'expectoration a cessé complètement. Revue en janvier 1932, se porte bien, ne tousse ni ne crache. Examens physique et radiologique négatifs.

Résumé : *bronchiectasie datant d'un an, traitée par un pneumothorax artificiel total, entretenu 2 ans. Guérison.*

OBSERVATION XI. — *Georgette C..., 3 ans. En novembre 1927, fait une pneumonie, fièvre à 40° pendant 8 jours, suivie d'une période de 4 semaines avec température aux environs de 38°, amaigrissement, anoxerie. Depuis ce temps, touse, crache, maigrit.*

Vue au dispensaire Léon Bourgeois en janvier 1928, à ce moment 3 ans, touse beaucoup et crache surtout la nuit et au réveil, expectoration parfois fétide. Présente un mauvais état général, amaigrie.

A l'examen, matité de la base gauche avec souffle, diminution du murmure vésiculaire et gros râles bulleux.

A la radioscopie, le 25 janvier 1928 : image de pleurésie médiastine gauche, triangle d'ombre inscrit dans l'ombre cardiaque. Une radiographie pratiquée en mars, après injection de lipiodol montre l'existence d'une volumineuse poche gauche, injectée au lipiodol.

Institution d'un pneumothorax artificiel. 1^{re} insufflation le 21 avril 1928 0-5 air 200.

Pression terminale -1.

En mai, décollement satisfaisant, une goutte de liquide dans le sinus.

En juin, la radioscopie montre un collapsus parfait.

Dès la première insufflation, grosse amélioration de la toux et de l'expectoration.

Le pneumothorax est entretenu régulièrement jusqu'en mai 1929, sans incident autre qu'une très légère et passagère réaction liquidienne.

A ce moment, la toux et l'expectoration ont disparu. L'état général s'est transformé profondément, le poids est passé de 12 kg. 700 à 15 kg. 900 de mai 1928 à mai 1929.

Vue au dispensaire Léon Bourgeois le 1^{er} février 1929 : admirable collapsus du poumon gauche, complètement rétracté sur le bord gauche du cœur.

En mai 1929, la famille de l'enfant jugeant celle-ci complètement guérie, cesse d'elle-même de la ramener aux insufflations.

La petite C..., actuellement âgée de 6 ans 1/2, nous a été ramenée au dispensaire Léon Bourgeois au cours du mois de janvier 1932, pour juger de son état : nous nous sommes trouvés en présence d'une fillette en très bon état général, pesant 19 kg. 500. Depuis l'institution de son pneumothorax elle ne tousse ni ne crache. On ne prend pourtant plus de précautions particulières pour elle, on la sort par tous les temps.

L'examen physique ne nous a montré aucun signe du côté de l'appareil respiratoire, le poumon respire parfaitement.

La radioscopie donne une image thoracique absolument normale.

Résumé : bronchiectasie datant de 5 mois chez une fillette âgée de 3 ans. Pneumothorax artificiel institué en avril 1928, total, très efficace, entretenu pendant un an. L'enfant est revue guérie en 1932.

OBSERVATION XII. — Mlle Rose-Marie S..., 17 ans. Entrée dans le service de M. RIST le 22 janvier 1930 pour toux et expectoration abondante.

A l'âge de 4 ans a fait une pneumonie qui guérit en 9 jours. A la suite de cela, tousse tous les hivers.

A 12 ans commence à cracher : expectoration purulente abondante surtout dans le décubitus latéral droit.

La toux et l'expectoration ne font que s'accroître, parfois fétides, s'accompagnant de gêne de la respiration et de vomissement.

Plusieurs séjours à Royat n'amènent aucune amélioration.

Enfin, en janvier 1930, consulte le docteur RIST qui l'admet dans son service, avec le diagnostic de dilatation des bronches.

A son entrée dans le service, présente un assez bon état général, pèse 52 kg. 400, est apyrétique. Mais tousse et crache abondamment (30 à 40 crachats par 24 heures). A l'examen, le faciès est congestif, les doigts sont hippocratiques. L'examen de l'appareil respiratoire montre un foyer occupant toute la base gauche avec matité, gros râles bulleux, souffle, quelques râles également au sommet droit. Des examens de crachats répétés montrent l'absence cons-

tante de bacilles de Koch. Le 23 janvier 1930, cliché. Hiles très chargés avec trainées bronchiques surtout marquées à la base gauche, se confondant un peu, tout en la débordant avec l'ombre cardiaque, mais existant aussi à gauche. Le 30 janvier 1930, une radiographie après lipiodol montre de grosses dilatations bronchiques, à la partie inférieure du poumon gauche.

Le 3 février 1930, institution d'un pneumothorax gauche. Bon décollement avec pressions toujours négatives. Diminution de l'expectoration qui, après une légère augmentation passagère pendant la semaine qui a suivi, passe à 10 par jour, puis diminue encore. Poids en augmentation de 1 kilo en un mois.

Quitte le service le 27 février 1930. Le cliché fait à ce moment montre un décollement parfait avec collapsus très marqué, le poumon est au $\frac{1}{3}$ de sa dimension. Pas de lipiodol résiduel dans les bronches.

Vient se faire réinsuffler régulièrement jusqu'au 20 février 1931 (date à laquelle elle ne juge plus nécessaire de venir).

La malade, convoquée au dispensaire Léon Bourgeois en janvier 1932, n'a pu se rendre à cette convocation mais sa mère a envoyé de ses nouvelles.

« L'état actuel est satisfaisant, écrit-elle, elle expectore toujours mais sans augmentation, au contraire. Son état général est bon, elle pèse actuellement 51 kilos.

« Elle va repartir incessamment pour la campagne. »

Résumé : bronchiectasie inférieure gauche, datant de la première enfance chez une jeune fille de 17 ans. Pneumothorax artificiel, décollement total. Collapsus parfait. Grosse amélioration, mais persistance d'une légère expectoration.

OBSERVATION XIII. — Mlle C..., 20 ans, est venue consulter en 1926, pour toux et expectoration purulente (50 crachats par jour), secondaires à une coqueluche de l'enfance (2-3 ans) compliquée de broncho-pneumonie; depuis, n'a cessé de tousser et de cracher.

A la base gauche, matité, diminution respiratoire, gros râles bulleux. Radiographie I.T.N. Après lipiodol, 3 ou 4

dilatations bronchiques, images en doigt de gant à la base gauche, dans la région juxta-cardiaque. La bronche droite est injectée de lipiodol, image normale (4 mars 1926).

Entre le 23 mars 1926 à l'hôpital Laënnec.

Institution d'un pneumothorax artificiel gauche. Décollement parfait, parétal et diaphragmatique.

Avait une trentaine de crachats à l'entrée. Expectoration augmentée à la suite du pneumothorax artificiel (une quarantaine).

29-3-26	ox. 70	air 300 -2
31-3	-5	375 -1
3-4	-7	410 -1
12-4	-6	500 0
16-4	-7	525 +1
21-4	-3	450 +2

Par la suite, diminution considérable de l'expectoration, poids en légère augmentation.

Insufflée régulièrement, actuellement tous les 3 mois.

En juin 1930 a bien supporté un accouchement; opérée ensuite de pelvipéritonite par colpotomie sans trouble pulmonaire.

Actuellement, ne crache que 2 ou 3 crachats muqueux.

Bon état général; travaille chez elle normalement.

A l'examen pulmonaire, signes de pneumothorax avec légère réaction liquidienne.

L'examen radiologique montre un bon collapsus avec une petite quantité de liquide dans la cavité du pneumothorax.

Résumé : Bronchiectasie inférieure gauche. Pneumothorax artificiel, décollement total, collapsus parfait. Guérison fonctionnelle. Pneumothorax entretenu depuis 1926.

LES DEMI-SUCCÈS

Nous groupons dans ce chapitre 8 cas assez disparates.

Le 1^{er} cas (observation XIV) est particulièrement intéressant : il s'agit d'un enfant de 15 ans porteur depuis 7 ans d'une bronchiectasie. Un pneumothorax institué n'amène qu'une diminution de l'expectoration, sans la tarir (nous n'avons malheureusement pas de schéma montrant la localisation du décollement qui n'est que partiel). C'est alors que le docteur BRISSAUD injecte de l'huile dans la plèvre. L'oléothorax diminue à nouveau et très rapidement l'expectoration. Actuellement guéri fonctionnellement, le malade est soumis à des soustractions d'huile, remplacée par de l'air. L'autre cas est également suivi par le docteur BRISSAUD. Nous n'avons malheureusement pas l'observation de ce cas où un pneumothorax puis une phrénicectomie restés sans action, un oélothorax fut institué et amena la guérison.

Dans certains cas le pneumothorax n'amène qu'une disparition incomplète de l'expectoration tels les cas XIX, XX et XXI. Cette imperfection du résultat s'explique parfois par l'imperfection du décollement ou une symphyse secondaire partielle (cas XXI) ou par la cause même de la suppuration bronchique (XIX); dans d'autres cas, il est lié à une atteinte bronchique bilatérale : c'est peut-être le cas de l'observation XX, c'est certainement le cas de l'observation XV, bien que dans celle-ci le traitement soit trop récent pour avoir déjà agi définitivement.

L'observation XVI a été publiée par le docteur RIST, l'observation XVII est assez semblable. Elles s'apparentent toutes deux à une observation publiée par M. KINDBERG; ce qui caractérise ces cas c'est la guérison fonctionnelle assurée par la régularité des insufflations avec rechutes dès qu'on laisse le poumon reprendre son volume.

A quelles conditions correspondent ces cas? On pourrait penser à une suppuration de date très ancienne chez un

sujet âgé, traitée par un collapsus pulmonaire incomplet. Or, l'observation XVII semble réunir toutes les conditions favorables : sujet jeune, affection datant de 6 ans, pneumothorax total. Les raisons de cet échec partiel sont obscures.

Reste le cas XVII (c'est un cas de guérison momentanée). Ce sujet, sur l'observation duquel nous reviendrons, est malade depuis 3 ans; un pneumothorax institué non sans peine amène un collapsus complet du poumon avec guérison fonctionnelle en 15 jours. 2 mois après, avec une rapidité déconcertante, s'installe une symphyse indissociable. Le petit malade reste guéri pendant près de 2 ans. Puis cet enfant, sujet à des coryzas fréquents, commence à présenter des signes fonctionnels et peu à peu réapparaît le bronchorrhée. Une phrénicectomie amène alors la guérison. Dans ce cas, la rechute semble bien devoir être mise sur le compte d'une trop grande brièveté du traitement. A noter, la persistance de signes physiques à la base, avant même la reprise de la bronchorrhée.

OBSERVATION XIV. — *M. V..., 15 ans. Malade venu consulter au dispensaire Léon Bourgeois, en 1928, pour fatigue, toux et expectoration.*

Tousse depuis l'âge de 8 ans à la suite d'une bronchopneumonie. Mais la toux et l'expectoration se sont beaucoup accentuées depuis quelques mois; il tousse continuellement, remplit un crachoir de crachats purulents fétides.

Le 20 décembre 1928, institution d'un pneumothorax artificiel gauche.

Le 22 janvier 1929, a eu 6 insufflations, ne crache plus qu'une trentaine de fois par jour, a pris 1 kilo.

A l'examen radioscopique on constate un pneumothorax gauche partiel occupant la base et donnant un collapsus encore insuffisant des dilatations bronchiques, dans lesquelles il persiste du lipiodol.

Le 14 février 1929, institution d'un oléothorax. Le 19 mars 1929, a reçu 375 cc. en 5 injections. Diminution rapide de l'expectoration à 10 crachats par jour. Chaque semaine est ajoutée une moyenne de 100 cc. d'huile, chaque fois la pression prise à l'appareil de Kuss est négative (de —3 à

—5). Au 16 mai 1929, date de la dernière injection d'huile, il a été injecté un total de 1.275 cc. d'huile. La prise de pression régulière montre que celle-ci devient positive à la fin de 1930.

En juin 1931, on retire 400 cc. d'huile, remplacés un peu plus tard par de l'air.

Revu en janvier 1932.

Le malade bien développé est un peu pâle et amaigri par suite d'une angine diphtérique qu'il a eue en août-septembre 1931. Il ne tousse plus. Crache de loin en loin et jamais plus de 6 ou 7 fois, ces crachats viennent « naturellement », dit le malade, probablement d'origine rhino-pharyngée, aucune gêne respiratoire, alors qu'il était un peu gêné avant son traitement.

A l'examen, à gauche et surtout en avant, matité hydrique avec abolition du murmure vésiculaire.

A l'examen radioscopique, dans le champ pulmonaire gauche, ombre à limite supérieure horizontale et mobile, remontant au niveau de la 3^e côte. Léger déplacement du médiastin vers la droite.

Résumé : Bronchiectasie chez un garçon de 15 ans, datant d'une broncho-pneumonie survenue à l'âge de 8 ans.

Pneumothorax artificiel en décembre 1929, donnant une grosse amélioration, transformé en oléothorax en mars 1929. Expectoration devenue depuis lors insignifiante.

OBSERVATION XV. — Janine B..., 9 ans 1/2. La petite malade est amenée au dispensaire Léon Bourgeois au début de novembre 1931 à la suite d'une série d'épisodes pulmonaires aigus qualifiés de bronchites, broncho-pneumonies, s'étant manifestés par de la fièvre, une expectoration abondante, des signes physiques surtout marqués à gauche, mais décelables aussi à droite. Le premier de ces épisodes a nécessité l'hospitalisation de l'enfant du 6 mars au 6 avril 1929. Le dernier date de septembre 1931 et a duré 5 jours. Depuis, l'enfant n'a cessé de cracher.

Lorsque la petite Janine se présente au dispensaire Léon Bourgeois, le 5 novembre 1931, elle tousse beaucoup, rejette chaque jour une trentaine de crachats muco-purulents, parfois malodorants. Elle présente à l'examen des signes diffus

bronchiques bilatéraux, sans signe en foyer. Un cliché montre quelques ombres anormales le long du pédicule bronchique inférieur gauche. Enfin, la bronchographie lipiodolée montre une dilatation cylindrique des bronches gauches. Les bronches droites semblent elles-mêmes augmentées de calibre, un peu moins pourtant.

Le 27 novembre 1931, un pneumothorax artificiel gauche est institué : 225 cc. de gaz sont injectés dans la plèvre.

Les insufflations suivantes ont lieu le 30 novembre, les 4, 11, 18 décembre avec des quantités moyennes de 300 cc de gaz. Pression terminale moyenne de -1.

Dès le 4 décembre, l'examen à l'écran montrait un poumon parfaitement décollé et collabé. L'expectoration, partie de 20 à 30 crachats par jour avant le pneumothorax, est passée à 63 dès le lendemain de la première insufflation, pour diminuer ensuite progressivement et disparaître à partir du 14 décembre. L'enfant ne crache plus alors que de loin en loin. La température est toujours restée normale. Le poids a diminué de 2 kilos depuis l'institution du pneumothorax artificiel.

Au début de mars l'enfant s'est enrhumée, a eu un peu de fièvre, craché un peu. On constata chez elle des signes bronchiques diffus à droite. Mais cet épisode aigu est loin d'avoir eu la violence des épisodes précédents. En quinze jours tout rentra dans l'ordre.

Résumé : Bronchiectasie datant de 2 ans 1/2, prédominant à gauche, traitée par pneumothorax gauche, avec une grosse amélioration. Episode bronchique droit léger et récent. Pneumothorax entretenu.

OBSERVATION XVI. — Mlle B... Observation publiée par M. le docteur RIST, dans le Bulletin Médical des 22 et 25 mars 1922.

Résumé : Dilatation bronchique inférieure droite, traitée par le pneumothorax par le docteur BURNAND (de Leysin). Disparition complète de l'expectoration abondante et fétide.

Après 3 ans, la malade cesse, d'elle-même, de se faire réinsuffler.

En quelques semaines, reprise de l'expectoration. Réta-

blissement par le docteur RIST du pneumothorax incomplètement résorbé.

Retour à la guérison symptomatique.

OBSERVATION XVII. — *Emile P...*, 25 ans. *Tousse et crache depuis une diphtérie contractée en 1918. Réformé en 1919 pour bronchite des sommets.*

Suivi au dispensaire Léon Bourgeois depuis avril 1921.

Les crachats sont examinés, on les trouve constamment non bacillifères. Aucun signe stéthoscopique ni radiologique.

Au cours des années 1921, 1922, 1923, la toux et l'expectoration augmentent. Le malade fait à plusieurs reprises des hémoptysies, il présente de légères douleurs à la base gauche.

Le 2 mai 1924, est fait un cliché après injection de lipiodol; celui-ci montre des images typiques de dilatations bronchiques de la base gauche.

Le 10 mai 1924, institution d'un pneumothorax artificiel gauche sans hospitaliser le malade. Celui-ci vient se faire réinsuffler au dispensaire Léon Bourgeois.

Fin octobre 1924, on constate une amélioration sensible, l'expectoration tombant de 60 à 30 crachats par jour. Les crachats sont d'ailleurs plus petits. Il n'y a pas eu de nouvelle hémoptysie.

Revu le 1^{er} avril 1927, on constate un pneumothorax partiel de la base gauche, sans liquide.

Revu le 21 septembre 1929. Malgré une compression massive présente encore une expectoration abondante. Etat général bon.

Radioscopie : Pneumothorax artificiel gauche avec collapsus total du moignon qui est ratatiné contre le hile et couché contre le bord gauche du cœur.

Jeu diaphragmatique conservé.

Actuellement, mars 1932, le pneumothorax est toujours entretenu et régulièrement réinsufflé. Le malade ne crache plus. Mais l'expectoration reparait si les insufflations sont espacées davantage.

Résumé : Bronchiectasie inférieure gauche, datant de 6 ans. Pneumothorax artificiel : décollement total, collap-

sus parfait. Bon résultat; mais depuis 8 ans on n'a pu interrompre le traitement, chaque tentative entraînant la réapparition de l'expectoration.

OBSERVATION XVIII. — André K..., 12 ans. Entré dans le service de M. le docteur RIST le 20 décembre 1922.

Début progressif en 1919, à la suite d'une broncho-pneumonie, toux et expectoration persistantes, malgré 8 mois de séjour à Hendaye.

À son entrée dans le service, le 20 décembre 1922, bon état général, toux, 10 crachats par jour, d'odeur fade, un peu de cyanose des doigts, pas d'hippocratisme. Température légèrement sub-fébrile allant assez souvent à 37°8.

On constate à la base droite : une diminution du murmure vésiculaire, avec souffle bronchique et râles humides.

La radioscopie montre une rétraction de l'hémithorax droit, avec dextrocardie; tout le champ pulmonaire droit est diminué de clarté d'une façon homogène, mais cette diminution de clarté est surtout marquée à l'extrême base. Sinus sombre, fermé, immobile. Dans l'inspiration le diaphragme droit, dont les mouvements sont très limités, se déforme et devient convexe en bas. Champ pulmonaire gauche normal. Un cliché est confirmatif.

Plusieurs examens de crachats montrent l'absence de bacilles de Koch, à l'examen direct et à l'homogénéisation; la cuti-réaction est positive.

Deux essais de pneumothorax artificiel pratiqués le 9 et le 11 janvier 1923 sont infructueux : 50 cc. 0 + 6; 100 cc. 0 + 6;

Mais le 14 janvier 1923, on réussit à insuffler 100 cc. d'ox. et 200 cc. d'air, en poussant la pression terminale à +8.

Le 16, 200 cc. d'air sont injectés, la pression est laissée à +3.

La radioscopie montre un décollement très net.

Le 19, la pression est trouvée à -3; elle monte à +2 après insufflation de 125 cc. d'air le 23 et le 31 la pression est trouvée à -3; on la laisse à +5 et à +3 après respectivement 150 et 200 cc. d'air. Le 7 février, on trouve la pression à -6 1/2. On injecte 200 cc. d'air qui l'élève à +1.

L'examen à l'écran montre un décollement parfait, le moignon pulmonaire arrive à 4 centimètres de la paroi.

Nouvelles insufflations les 14 et 21 février.

Le 7 mars, pressions initiales aux environs de -6, pressions terminales aux environs de 0, après injection de 200 cc. d'air. Le 7 mars, le poumon apparaît à l'examen radioscopique complètement rétracté sur le hile.

Mais le 18 mars, la radio montre un poumon complètement distendu, il ne subsiste pas trace de décollement. Trois tentatives faites pour reprendre le pneumothorax restent infructueuses.

Le lendemain de la première insufflation, l'expectoration augmente énormément, passant de 10 à 50 crachats par jour. Puis très rapidement, cette expectoration diminue et dès le 31 janvier, elle était complètement tarie.

A ce moment, la température s'était stabilisée à 37°.

Le 28 avril, le malade quittait le service, apyrétique, ayant engraisé, poids passé de 28 kg. 400 fin décembre 1922, à 32 kg. 700.

Le malade fait, en décembre 1924, un séjour de trois semaines à l'hôpital pour épisode subaigu passager au niveau du poumon droit.

Il est revu au dispensaire Léon Bourgeois en 1925 et 1926. Ne crache pas, mais tousse; il a d'ailleurs des coryzas fréquents. A l'examen, on constate des signes persistants à la base droite.

Le 23 février 1927, revient au dispensaire Léon Bourgeois, crache et a de la fièvre depuis 10 jours. Une phrénicectomie est pratiquée le 21 mars 1927.

Fin décembre 1927, l'enfant est à la campagne, ne tousse ni ne crache, a grandi.

Revu en août 1931. Elévation diaphragmatique droite, modérée, s'accroissant dans l'inspiration, transparence respiratoire normale.

Résumé : bronchiectasie datant de 3 ans chez un enfant de 12 ans. Pneumothorax artificiel, décollement total malgré des signes radiologiques de symphyse. Collapsus parfait. Disparition de l'expectoration en 15 jours. Pneumothorax interrompu au bout de 2 mois, par suite de symphyse rapide. Guérison pendant près de 2 ans.

Rechute à la suite d'un épisode aigu. Phrénicectomie. Guérison.

OBSERVATION XIX. — *Mlle Clarisse O... En 1904, âgée de 10 ans, croque un tube de verre, en avale quelques débris. Le lendemain et pendant les jours suivants, crachats teints de sang, pas de douleur. Peu de temps après, toussote, crache de nombreux petits crachats visqueux à odeur fétide, affaiblissement, amaigrissement, sueurs nocturnes. Entre à Trousseau après quelques mois. Vue à ce moment par le docteur RIST.*

Plusieurs radiographies montrent peu de chose, l'une révèle un corps étranger dans le poumon gauche. Une bronchoscopie le confirme, mais on ne peut extraire le corps étranger. De nouveaux essais sont rejetés par la famille.

Sort de l'hôpital après plusieurs mois.

Depuis, toussote, crache des crachats fétides.

Séjour à Andral en 1906.

En 1917, fatiguée, amaigrie, crachant beaucoup, vient consulter au dispensaire Léon Bourgeois.

Envoyée à Brévannes de juillet à novembre 1918.

Améliorée, mais crache toujours beaucoup.

Séjour à Ivry de un an, fin 1918-début 1919, non améliorée malgré des injections intra-rachéales d'huile goménolée.

Séjour à Laënnec d'avril à août 1920.

Revient le 21 janvier 1921.

Le 7 février 1921, pneumothorax artificiel -4 + 8 450; le 9, -3 + 10 550; le 13, -2 + 12 700.

Les réinsufflations suivantes sont faites tous les 8 jours avec des quantités moyennes de 700 cc. d'air, la pression trouvée aux environs de 0 est poussée à + 4.

A l'examen radiologique le 5 mars : Pneumothorax gauche sec. Décollement total sauf au sommet qui est maintenu par quelques brides. Légère dextrocardie. Pas de balancement du médiastin. Pas de phénomènes de Kienboeck.

Le 14 mars 1921, depuis plusieurs jours, la malade crache beaucoup plus. L'expectoration est beaucoup plus fétide. Le 14 : 110 crachats dans la journée. Le 21 mars 1921, sort du service.

Revient au dispensaire Léon Bourgeois.

Le 26 septembre 1921, crache à peine et sans fétidité, pourvu que l'insufflation soit faite tous les 8 jours, sinon l'expectoration revient plus abondante et plus fétide.

De mars 1921 à septembre 1922, la malade est insufflée tous les 8 jours. Très améliorée, elle a repris son travail.

Depuis septembre 1922, la malade se fait réinsuffler tous les quinze jours. Au début, quantité d'air de 1.200 à 1.300 cc. Depuis 1924, les quantités d'air ont diminué, quoiqu'on augmente la pression jusqu'à 70 cm. Depuis ce temps aussi les crachats sont devenus plus abondants, parfois gorgées de pus.

Amaigrissement marqué. N'est plus insufflée depuis le 20 décembre 1925, car il y a du liquide. La thoracoplastie est refusée par la malade.

Phrénicectomie acceptée le 18 janvier 1926, faite à Tenon par le docteur MAURER, 40 crachats le 18, 70 le 19, 107 le 22.

Rentre chez elle le 25 janvier 1926.

Revue le 18 décembre 1929, a été améliorée par sa phrénicectomie mais crache toujours du pus fétide.

Décembre 1931, toussé et crache toujours abondamment, améliorée momentanément par des injections intratrachéales.

Résumé : Bronchiectasie gauche, consécutive à un corps étranger des bronches, datant de 1904. Pneumothorax artificiel en 1921. Décollement total, bon collapsus, bons résultats momentanés. Symphyse secondaire. Phrénicectomie peu efficace.

OBSERVATION XXI. — D... 21 ans. Début de la maladie à l'âge de 13 ans à la suite d'une atteinte grippale en 1918, sans grosse complication pulmonaire.

Depuis ce temps toussé et crache beaucoup. A un état général médiocre, sans fièvre.

En 1922, consulte à Cherbourg.

Institution d'un pneumothorax artificiel gauche. Légère amélioration, mais persistance d'une expectoration parfois sanglante. Pneumothorax entretenu à Cherbourg, puis au dispensaire Léon Bourgeois.

En janvier 1926, poussée aiguë, point de côté, expectoration plus abondante, fétide.

Entre à l'hôpital Laënnec, le 18 mars 1926. Présente à ce moment une cinquantaine de crachats par jour, fétides.

Le 10 avril 1926, réinsufflation du pneumothorax résorbé, mais adhérences du sommet et de la base que ne peuvent vaincre des pressions énormes (35%_m, avec 300 cc. d'air). Expectoration non modifiée, ni en plus, ni en moins. Persistance de 20 à 30 crachats par jour, fétides. Sérothérapie antigangréneuse inefficace. Accidents sériques. Examen au lipiodol confirmant une bronchiectasie gauche et montrant que le pneumothorax artificiel ne comprime nullement la partie malade du poumon. On l'abandonne.

Répétition des injections de lipiodol avec résultat thérapeutique assez satisfaisant.

Le 1^{er} mars 1927, phrénicectomie gauche. Forte ascension du diaphragme. Rentre chez elle le 26 mars 1927, crachant moitié moins (10 crachats par jour).

Revue en janvier 1932. Depuis sa sortie du service, la malade est devenue enceinte. A la suite de son accouchement, en mars 1929, a fait un accident aigu, avec fièvre. Amaigrissement marqué. Expectoration fétide. Amélioration spontanée après 5 mois d'hospitalisation à Baudelocque et Beaujon.

Actuellement, état général assez bon, bien qu'un peu maigre (52 kilos), ne tousse presque plus. Ne rejette qu'une fois par jour un volumineux crachat purulent, parfois fétide.

A l'examen, immobilité de la base gauche. Matité et abolition du murmure vésiculaire de toute la base pulmonaire gauche, sur une hauteur d'un travers de main. Au-dessus, respiration diminuée avec gros ronchus, en avant et en arrière.

L'examen radioscopique montre une forte ascension de l'hémidiaphragme gauche, le champ pulmonaire susjacent est obscur, non homogène, sans image hydrodérrique.

Résumé : *Dilatations des bronches inférieures gauches datant de 1918. Pneumothorax peu efficace en 1922, adhérence à la base. Phrénicectomie en 1927. Amélioration. En 1932, persistance d'une expectoration peu abondante mais purulente.*

LES ÉCHECS

Dans 17 cas, malgré un collapsus non négligeable, on n'obtint aucun résultat.

A vrai dire, dans 4 cas, il y eut une très légère amélioration passagère, tel le cas XXIII où le décollement limité à la base intéressait la région malade, mais où survint une pleurésie purulente. Tels les cas XXX et XXXIV où la bilatéralité des lésions explique l'aggravation ultérieure et l'évolution mortelle un ou deux ans après. Tel le cas XXIX compliqué de gangrène pulmonaire dont l'amélioration était rendue incomplète par une large adhérence en regard du foyer gangréneux. La libération chirurgicale de cette adhérence entraîna rapidement une évolution fatale.

Dans 5 autres cas, l'adhérence diaphragmatique empêcha toute efficacité, malgré un décollement par ailleurs satisfaisant. Dans le cas XXVI, de fortes pressions pleurales furent employées sans succès. Dans les cas XXIV et XXVIII, une phrénicectomie fut faite après échec du pneumothorax. Elle fut absolument inefficace dans le cas XXIV où le pneumothorax fut maintenu quelque temps après la phrénicectomie. Dans le cas XXVIII, au contraire, la phrénicectomie, après être restée quelques mois inefficace, entraîna la guérison.

Dans 7 cas, la mort survint quelques mois après l'institution du pneumothorax.

Il y a lieu d'étudier tout particulièrement ces cas et de voir si le pneumothorax semble les avoir aggravés. Un fait commun à tous ces cas est l'atteinte de l'état général, soit fièvre élevée, largement oscillante, soit température subfébrile avec aspect intoxiqué et amaigrissement. Ils donnent des signes d'infiltration pulmonaire étendue avec excavation. Expectoration souvent atrocement fétide.

Dans le cas XXXVII (bronchiectasie compliquée de gangrène) le pneumothorax a vraiment été fait *in extremis*. Aucune modification n'est apportée à l'allure générale des symptômes. Dans le cas XXXII (gangrène pulmonaire excavée, compliquant une bronchiectasie), l'état du malade est presque aussi mauvais. Le pneumothorax est incomplet, adhérent au diaphragme. Il n'amène absolument aucune

modification au tableau clinique. De même, une phrénicectomie faite 2 mois plus tard, 2 semaines avant la mort du malade.

Dans le cas XXXV (grosse suppuration bronchique bilatérale), le pneumothorax incomplet (adhérence à la base) procure une légère amélioration des symptômes généraux graves, sans modification des troubles fonctionnels. Puis survient une reprise des signes généraux et mort rapide.

Dans le cas XXXIII le pneumothorax incomplet (adhérence au niveau du foyer de gangrène pulmonaire excavée du sommet) n'amène aucune modification des symptômes généraux ou fonctionnels. Il est abandonné comme inefficace 10 jours avant la mort du malade qui survient par toxémie sans symptôme bruyant.

Les cas XXXVIII et XXXVI ont été traités alors que l'état général était meilleur. Dans l'observation XXXVIII la trop légère amélioration du début et l'aggravation ultérieure s'expliquent par l'adhérence au sommet du poumon, siège d'une condensation (gangréneuse ou plutôt tuberculeuse secondaire, malgré qu'on n'ait pas pu déceler la présence de bacilles de Koch dans l'expectoration).

L'observation XXXVI, par contre, est d'explication beaucoup plus difficile. On comprend mal l'inefficacité d'un pneumothorax donnant un si bon collapsus; on comprend moins encore le décès survenu 3 mois après.

L'examen de ces 6 cas ne permet pas d'attribuer au pneumothorax leur fâcheuse évolution. Dans le cas XXXI le décès semble survenu à la suite d'une perforation pulmonaire — le pneumothorax, incomplet (adhérence en regard d'une cavité) a été incapable de faire rétrocéder un processus gangréneux ayant déjà creusé une vaste cavité dans le poumon. Il n'est pas impossible, il est même probable, que les tiraillements opérés sur l'adhérence par le pneumothorax (entretenu pourtant à des pressions négatives) aient provoqué (directement ou indirectement par exaltation du processus gangréneux) la perforation du poumon.

Il nous reste enfin à parler du cas XXII que le docteur Rist a publié en 1922. « Chez ce sujet jeune mais porteur d'une bronchiectasie datant d'une quinzaine d'années, et

donnant à l'écran une image cavitaire, un décollement total et un collapsus parfait (réduisant le moignon pulmonaire à la grosseur d'un poing) n'ont donné aucun résultat heureux. Bien plus, les insufflations sont suivies généralement d'une période de dyspnée avec rétention de l'expectoration. Ce n'est que lorsque la compression diminue que le flux purulent se rétablit et que la dyspnée s'apaise. Tout se passe comme si le collapsus déterminait une coudure de la bronche efferente. » Dans ce cas, le pneumothorax dut être abandonné.

OBSERVATION XXII. — 8 mars 1922. M. Albert D..., 24 ans, (cas publié par M. le docteur RIST dans le Bulletin Médical de mars 1922), vient consulter pour toux et expectoration très abondante. Depuis l'enfance est sujet à des bronchites fréquentes qui l'obligent à abandonner l'école tous les hivers.

On ne retrouve pas d'épisode pulmonaire aigu dans l'enfance. Dès l'âge de 15 ans, se met à cracher en abondance. Mobilisé en 1916 est évacué à 2 reprises pour une bronchite puis une congestion pulmonaire. Est démobilisé pour affection aggravée en service. Reprend son travail, puis doit l'interrompre un mois l'hiver 1920-21, pour une poussée aiguë. Enfin, toussant et crachant abondamment depuis 1 mois 1/2, il vient consulter au dispensaire.

On constate : à la base droite de la matité, une diminution du murmure vésiculaire, avec gros râles humides et en arrière souffle caverneux avec pectoriloquie. La radioscopie montre un champ pulmonaire gauche normal, à droite, on note de la rétraction costale, cardioaortique et diaphragmatique. On note une anomalie de cinématique extrêmement importante : l'ombre cardioaortique vient à droite dans l'inspiration, elle revient à gauche à l'expiration (balancement respiratoire du médiastin). En outre, à l'inspiration, la surface du cœur augmente, les diamètres acquièrent un accroissement d'à peu près 2 centimètres.

Le champ pulmonaire droit est assombri dans toute son étendue et occupé sur les 2/3 inférieurs principalement par de larges taches foncées séparées par des espaces clairs à contours vaguement circulaires qui dessinent l'aspect en mie

de pain, 2 cm. au-dessus du diaphragme, taches beaucoup plus volumineuses avec 2 niveaux liquides conservant leur horizontalité, quelle que soit l'attitude du malade.

Apyrexie, bon état général. 50 crachats purulents jaunes par jour, 3 examens de crachats négatifs, 6 homogénéisations négatives.

Pneumothorax artificiel institué le 27 octobre 1921 : 700 - 3 1/2; 5 minutes après, violente dyspnée sans cyanose, sans modification du pouls. Cesse peu à peu.

2^{me} insufflation le 29 : -4 700 - 3. Examen radiologique le 29. Pneumothorax droit, trace de liquide dans le fond du sinus costo-diaphragmatique, décollement pulmonaire total.

3^{me} insufflation le 3 novembre : -5 800 -1

10 novembre : -3 1/2 700 -1 1/2

18 novembre : -4 1/2 725 -3

Radioscopie le 18 : pneumothorax droit avec trace de liquide, le moignon pulmonaire est décollé à la partie externe de la base; il forme une ombre très foncée qui borde le cœur et qui porte en dehors et au-dessus du diaphragme une petite place ayant l'aspect d'une bulle.

Le 18 également, à la suite d'une réinsufflation, accès de dyspnée qui a commencé 20 minutes après l'insufflation, et qui a duré 4 à 5 minutes. Dès que le malade a pu cracher, il s'est senti soulagé. Insufflations le 23, le 28, le 30, le 3 décembre, moignon parfaitement collabé, mais persistance d'une cavité arrondie avec niveau horizontal. Réinsufflations répétées au début de décembre pour pousser la pression en positive +1.

Le 3 décembre, persistance à la radio, d'une image cavitaire avec niveau hydroaérique, malgré un collapsus parfait. Augmentation de la pression à + 2 et à + 3 sans modification de cette image. Expectoration en décroissance légère après les 3 premières insufflations (passée de 50 à 35). Sans période d'exacerbation. 20 crachats à la sortie du service.

Pneumothorax artificiel entretenu jusqu'en décembre 1922, date à laquelle il est abandonné, apparaissant définitivement inefficace.

8 février 1924. — Continue à cracher abondamment. Radioscopie : côté gauche normal. Côté droit très diminué

de clarté, rétracté avec dextrocardie, déplacement de la trachée vers la droite. A la base, il existe une ombre homogène à limite supérieure dirigée obliquement en bas et en dehors et sans doute reliquat d'un épanchement pleural.

Résumé : Bronchiectasie inférieure droite, datant d'au moins 10 ans. Pneumothorax artificiel, bon décollement, bon collapsus mais inefficacité. Persistance à la radio d'une cavité avec ombre hydroaérique. Tentative abandonnée au bout d'un an.

OBSERVATION XXIII. — M. Henri L..., 41 ans. Tousse et crache depuis la fin de la guerre.

Dans ses antécédents on retrouve seulement une bronchite; en décembre 1914, bronchite assez sérieuse pour nécessiter l'évacuation du malade, engagé volontaire au début de la guerre. On trouve une atteinte plus marquée de la base droite.

Après 2 mois d'hôpital et 3 mois de dépôt, repart pour le front et termine la campagne sans nouvel épisode pulmonaire. Ce n'est qu'à partir de sa démobilisation, en 1919, qu'il se met à tousser et à cracher, surtout en hiver. Le 13 décembre 1922, il doit cesser tout travail pour un épisode aigu avec point de côté brusque à droite, toux fréquente, expectoration abondante, fatigue. Le diagnostic alors est celui de congestion pulmonaire, la température, très élevée au début oscillant entre 40° et 38°3, descend progressivement à la normale à partir du début de janvier 1923.

A son entrée dans le service, le 10 janvier 1923, tousses et crache de 10 à 20 fois par jour, crachats purulents et fétides, non bacillifères. La température est normale avec quelques irrégularités à 38°. Les doigts présentent une déformation hippocratique. L'examen pulmonaire montre un minimum de signes : légère diminution de la sonorité et du murmure vésiculaire sans bruits adventices. La radiographie montre un champ pulmonaire gauche normal, un champ pulmonaire droit parsemé dans sa partie inférieure de taches et marbrures très foncées avec plusieurs images cavitaires.

Un pneumothorax artificiel est institué le 3 mars : 600 -3,

réinsufflé le 5, -5 600 -2, le 7, -5 600 -1/2, réinsufflé les 13, 20 et 31 avec des quantités moyennes de gaz de 500, pressions terminales -2.

L'examen radioscopique pratiqué le 10 mars montre des traces de liquide, un décollement basal, la base est très foncée, une chambre de décollement est visible en oblique antérieure gauche. Cette chambre remonte le long de la paroi antéro-externe du thorax jusqu'à l'aisselle. L'expectoration qui était de 10 avant le pneumothorax augmente à plus de 20 après la 2^{me} insufflation. S'y maintient pendant quelques jours pour ensuite diminuer progressivement à 7 ou 8, au départ du malade, le 11 avril 1923. A ce moment la température est normale. Le poids est passé à 66 kg. 900 (ayant augmenté de 4 kg. en 2 mois).

Réinsufflé régulièrement au dispensaire Léon Bourgeois, le malade est pris le 25 mai, lendemain d'une insufflation, d'une oppression marquée progressivement croissante avec sensation de constriction de l'hémithorax droit, élévation de la température à 39° 40°.

Entré à l'hôpital le 29 mai, le malade fébrile, très dyspnéique, est soulagé momentanément par une soustraction d'air de 600 cc., la pression trouvée à + 7 1/2 est laissée à — 3. 300 puis 200 cc. sont également retirés le 1^{er} et le 4 juin.

L'examen, tant clinique que radiologique, donne les signes d'un hydropneumothorax droit, avec liquide remontant au niveau du mamelon. Des ponctions exploratrices successives pratiquées jusqu'au 8 juin montrèrent que le liquide était clair, mais contenait du streptocoque à l'état de pureté.

De nouvelles ponctions ramenèrent un liquide louche puis purulent fétide. Ce fait et l'accentuation des signes généraux firent conduire le malade au docteur ROBINEAU qui pratiqua, le 19 juin, une thoracotomie retirant environ 1/2 litre de liquide.

Le 21 septembre 1923, le malade revient. Il tousse et se trouve gêné pour respirer. Sa fistule coule. Depuis, on n'a pas de nouvelles.

Convoqué, n'a pas donné signe de vie.

Résumé : Bronchiectasie à droite, datant de 9 ans, dont les signes se sont accentués depuis 4 ans. Pneumothorax

artificiel partiel inefficace. Pleurésie purulente, thoracotomie.

OBSERVATION XXIV. — *M. Louis P...*, 25 ans. Ayant présenté en avril 1918 une pneumonie double, ce malade tousse et crache depuis cette époque. Il présente en outre des hémoptysies. C'est ce qui l'amène à consulter au dispensaire Léon Bourgeois, puis à entrer en salle en avril 1923. On se trouve alors en présence d'un malade qui expectore une centaine de crachats purulents par jour, qui a une déformation hippocratique des doigts, des signes de dilatation bronchique à droite. Par contre, assez bon état général, pas de fièvre.

Le 28 juin 1923, institution d'un pneumothorax artificiel droit. Celui-ci n'est que partiel. Le poumon reste adhérent à l'extrême sommet et surtout à la base. L'expectoration ne subit aucune modification malgré des pressions élevées à + 6. Le pneumothorax est entretenu après la sortie du malade en septembre 1924, sans aucune amélioration. Aussi le malade entre-t-il à nouveau à l'hôpital, en vue d'une phrénicectomie qui est faite le 9 juillet 1925, le pneumothorax étant maintenu.

L'examen radioscopique fait le 12 juillet donne les renseignements suivants : Pneumothorax droit sec, décollement des 2/3 supérieurs du poumon. Moignon pulmonaire à contour très irrégulier et tassé sur le hile. Le lobe inférieur est toujours adhérent à la base diaphragmatique qui est remontée à 2 travers de doigt au-dessus de la convexité diaphragmatique gauche. L'expectoration est peu modifiée par cette intervention, elle passe de 100 à 70 crachats par jour.

Le malade, revu en mai 1929, expectore toujours énormément. Il est essoufflé, fatigué. Il s'est noyé dans la Marne en septembre 1929.

Résumé : Dilatations bronchiques droites datant de 5 ans. Pneumothorax artificiel, bon décollement sauf de la base qui adhère au diaphragme et de l'extrême sommet. Inefficacité absolue.

Phrénicectomie inefficace.

OBSERVATION XXV. — M. G..., 50 ans. Ce malade est venu consulter au dispensaire Léon Bourgeois après échec de la collapsothérapie.

Après avoir fait, au cours des hivers 1917-1918-1919-1920 et 1921, plusieurs épisodes pulmonaires aigus à type de congestion pulmonaire, il fit, au début de 1923, des hémoptysies à répétition qui l'amènèrent à consulter le docteur RIBIÈRE qui diagnostiqua une dilatation des bronches supérieures droites.

Ces hémoptysies répétées résistaient à toutes médications, à l'hypophyse en particulier, et le docteur RIBIÈRE décida alors l'institution d'un pneumothorax artificiel droit.

L'étendue du décollement et l'importance du collapsus ne nous sont pas connues, mais les hémoptysies, loin de céder au traitement, semblaient accentuées par lui, chaque insufflation étant suivie d'une reprise de l'hémorragie.

Entré à l'hôpital Laënnec fin 1923, le malade avait son pneumothorax résorbé complètement. A la radio, on constatait une légère rétraction des côtes droites, une diminution de transparence du lobe supérieur droit avec zones plus claires à la base du lobe supérieur.

A noter que ce malade, syphilitique avéré et porteur d'une lésion aortique, a subi sans modification de son état un traitement antisypilitique.

Résumé : Bronchiectasie peut-être d'origine syphilitique, se manifestant depuis 6 ans par des épisodes pulmonaires aigus et par des hémoptysies abondantes. Echec du traitement antisypilitique. Pneumothorax artificiel institué par M. le docteur RIBIÈRE. Degré de décollement et de collapsus inconnu. Inefficacité de la collapsothérapie.

OBSERVATION XXVI. — M. Marius P..., 45 ans. Tousseur et cracheur depuis l'enfance a fait, en 1912, un épisode pulmonaire aigu depuis lequel les symptômes sont allés en croissant. Il vient consulter au dispensaire Léon Bourgeois en 1924, crachant en abondance une expectoration fétide, remplissant un crachoir et présentant parfois des hémoptysies. On constate les signes cliniques et radiologiques de dilatations bronchiques inférieures gauches.

Un pneumothorax artificiel est institué. Mais le poumon reste adhérent au diaphragme, il existe en outre une bride latérale.

L'expectoration ne subit aucune modification, malgré des pressions élevées à +11.

Rentré chez lui et devant revenir aux insufflations au dispensaire Léon Bourgeois, le malade n'a pas été revu.

Résumé : Dilatations bronchiques inférieures gauches, datant de 7 ans. Pneumothorax artificiel. Bon décollement, sauf de la base qui adhère au diaphragme. Bride latérale. Inefficacité du traitement.

OBSERVATION XXVII. — M. D..., 43 ans. Observation publiée par MM. RIST, JACOB, TROCMÉ, dans les Annales de Médecine (février 1927).

Résumé : Dilatation bronchique inférieure gauche, datant d'une grave intoxication par l'ypérite en septembre 1918, ayant donné des signes cliniques et radiologiques de pleurésie médiastine. Se révélant après lipiodol par une large plage opaque rétrocardiaque.

P.A. en 1925. Décollement assez complet. Collapsus insuffisant. Thoracoplastie proposée et refusée.

OBSERVATION XXVIII. — Mlle Andrée B..., 26 ans. A été soignée en 1914, pour un épisode pulmonaire aigu au cours duquel elle a fait une hémoptysie. Depuis ce temps, n'a cessé de cracher, expectoration souvent fétide.

En avril 1926, nouvel épisode aigu.

La malade entre à l'hôpital en mai 1926. Elle présente une expectoration fétide, une vingtaine de crachats par jour, non bacillifères. Il n'existe pas de trouble de l'état général. L'examen physique ne révèle aucune anomalie. Un cliché montre à gauche, au-dessus du cœur, une image qui fait penser à une cavité. Après une injection intra-trachéale de lipiodol, on constate que cette cavité s'injecte parfaitement et on note une seconde dilatation bronchique voisine de la première.

Le 5 juin 1926, on tente d'établir un pneumothorax, on réussit à insuffler 400 cc. de gaz, laissant la pression à —1.

Le 7, nouvelle insufflation —4 350 —1

— 10 — —2 350 —1/2

— 14 — —1/2 325 +1.

La malade est très gênée après chaque insufflation. D'autre part, l'expectoration n'est nullement influencée par le pneumothorax. La température est irrégulière, dépassant parfois 38°. L'examen à l'écran montre un décollement très incomplet, surtout médiastinal; il existe un mouvement d'accordéon à chaque respiration. Aussi, ne prolonge-t-on pas la tentative, la dernière insufflation est faite le 28 août.

Le 18 octobre 1926, est faite une phrénicectomie, les suites opératoires sont normales.

Pendant un mois et demi l'intervention semble absolument inefficace, puis assez rapidement, la température se régularise et l'expectoration diminue pour disparaître complètement le 23 décembre. Fin décembre, survient un nouvel épisode fébrile avec une légère expectoration. Le tout rentre dans l'ordre en 10 jours.

Quitte le service le 19 février 1927.

Revue en décembre 1930, la malade n'a plus jamais craché depuis son départ du service.

Elle a pris 6 kilos, travaille régulièrement.

La radiographie montre une forte ascension diaphragmatique. On note la persistance de quelques taches juxta-cardiaques.

Résumé : Bronchiectasie datant de 12 ans.

Pneumothorax artificiel, décollement surtout médiastinal. Inefficacité et gêne respiratoire. Abandon de la tentative.

Phrénicectomie efficace. Guérison maintenue depuis 4 ans.

OBSERVATION XXIX. — Mme Louise T..., 32 ans. Entre le 22 avril 1922 à l'hôpital Laënnec pour expectoration très abondante, température élevée.

Elle vient de l'hôpital Pasteur où elle était entrée en octobre 1921 à la suite d'un épisode aigu soigné chez elle avec le diagnostic de grippe et congestion pulmonaire droite.

A l'hôpital Pasteur, la température élevée à 40° au moment de son entrée, reste irrégulière entre 37° et 40° jusqu'en décembre où elle est à peu près apyrétique. Elle présente ensuite 4 poussées à 39° durant une huitaine de jours, en janvier, février et mars 1922. L'expectoration, peu abondante au début, devient vers janvier abondante et fétide. Tous les examens de crachats pratiqués ont montré l'absence de bacille de Koch. Un traitement au novarsenobenzol se montra absolument inefficace.

A son entrée dans le service du docteur RIST, le 22 avril 1922, la température est élevée entre 38° et 39°, l'expectoration est très abondante, 130, 150 crachats par jour, purulents, d'odeur fétide.

A l'examen, on constate une diminution de la sonorité et du murmure vésiculaire, sans adventices.

Le 26 avril, un pneumothorax artificiel droit est institué : 100 cc. d'oxygène; 500 cc. d'air, pression term. -2.

2^{me} insufflation le 29 avril, 700 d'air, —3 —1

3^{me} — le 3 mai, 800 —4 —2

4^{me} — le 8 mai, 925 —4 0

A ce moment, l'examen radioscopique montre un décollement général du poumon droit, sauf au niveau de la région axillaire où existe une assez large adhérence.

Les insufflations sont répétées tous les 8, 10 ou 12 jours, les quantités d'air insufflé sont de 800 à 900 cc., les pressions terminales doivent être un peu poussées à + 6.

Vers la mi-juin, c'est-à-dire 1 mois 1/2 après l'établissement du pneumothorax, la température est stabilisée définitivement à 37°. A ce moment, l'expectoration commence à diminuer; elle est de 70 crachats par jour pour tomber à 40 à la mi-juillet. Pourtant le 12 juin et le 12 juillet, la malade fait des hémoptysies assez abondantes. Nouvelle hémoptysie au début d'août.

La malade sort le 12 août 1922, apyrétique, toussant et crachant moitié moins, 60 fois par jour. L'état général est satisfaisant : 51 kg. 700 contre 52 kg. 100 en avril.

Le 9 septembre 1922, la malade rentre dans le service pour une nouvelle hémoptysie. L'état général est bon, le poids passé à 54 kg. 400, la température un peu élevée au moment de l'hémoptysie redescend à 37° en 2 jours.

L'expectoration est stationnaire à 60. La radioscopie montre la persistance de l'adhérence axillaire. Le médiastin est refoulé à gauche.

Le 26 septembre, la malade fait dans le service une hémoptysie abondante de 200 à 300 cc. qui dure 2 jours.

Le 6 octobre, elle quitte le service.

Fin novembre 1922, est pratiquée une résection costale et une section d'adhérences. Il se produit à la suite un hémothorax.

La malade rentre dans le service le 3 décembre 1922. A ce moment la température est élevée à 39°, l'expectoration est descendue à 30 crachats par jour. L'hémothorax nécessite des ponctions successives, l'examen du liquide pleural montre un liquide brun rouge avec présence de pneumocoques. Lavages de la plèvre et injections de sérum anti-pneumococcique, altération de l'état général, anasarque.

Le 24 décembre 1922, la malade meurt en rejetant une gorgée de sang.

Autopsie : hémopneumothorax droit. Environ 1.500 cc. de liquide hémorragique brunâtre dans la cavité pleurale. Le poumon est bien décollé : il reste maintenu au niveau de son sommet par une adhérence vélamenteuse. Toute la surface du poumon est couverte de caillots fibrineux brunâtres, une masse de caillots semblables occupant les positions déclives de la cavité pleurale.

Sur une surface mesurant environ 10 cm. de long et 8 de hauteur, la plèvre pariétale a un aspect dépoli : cette surface correspond à l'ancienne insertion de l'adhérence sectionnée.

Le poumon est prélevé. La base n'est pas adhérente à la plèvre diaphragmatique, mais les adhérences médiastinales sont au contraire extrêmement solides.

A la coupe, odeur gangréneuse caractéristique. Sclérose très marquée des lobes moyen et inférieur, au milieu de laquelle on voit des dilatations bronchiques de faible calibre. Dans le lobe supérieur, au contraire, on observe plusieurs cavités du volume d'une noix dont l'une adhère nettement à la trachée : ces cavités sont remplies de magma hémorragique. Le parenchyme voisin est noir, verdâtre et évidemment gangréné.

Les ganglions trachéo-bronchiques sont volumineux et mous à la coupe. A gauche, pas d'adhérences pleurales : emphysème prononcé de la partie antérieure des lobes supérieurs et inférieurs.

Résumé : Dilatations bronchiques droites, surtout marquées au niveau du lobe supérieur. Premières manifestations récentes (1921).

Pneumothorax artificiel en 1922, collapsus de la partie inférieure du poumon. Diminution de moitié de l'expectoration. Mais apparition d'hémoptysies répétées.

Libération chirurgicale d'une large adhérence axillaire hémothorax récidivant infecté, cachexie.

Mort au cours d'une hémoptysie. A l'autopsie, gangrène du sommet droit.

OBSERVATION XXX. — M. S..., 49 ans. Entre à l'hôpital en juillet 1923 pour : fatigue, amaigrissement de 14 kg. depuis 5 ans, toux et expectoration.

Bien portant jusqu'en 1918, il est atteint à ce moment par la grippe épidémique et fait une congestion pulmonaire double. Le malade ne peut préciser la durée de cet épisode aigu au cours duquel la température est restée très élevée à 40° et plus; mais il rapporte qu'il a eu à ce moment et à plusieurs reprises de véritables vomissements de pus fétide en grande quantité. Ces pseudo-vomiques ont persisté dans les années suivantes, mais ont cependant diminué. Elles ont repris plus abondantes depuis un an. En même temps l'état général est allé en s'altérant progressivement.

A son entrée à l'hôpital, le malade apparaît amaigri, fatigué. Il est essoufflé à la marche. Il rejette 3 fois par jour de grosses gorgées de pus jaune verdâtre très fétide, l'haleine elle-même est fétide.

A l'examen, on constate des râles bronchiques disséminés dans les deux champs pulmonaires avec gros râles bulleux en avant et à gauche. A l'examen radiologique, le champ pulmonaire droit est normal, le champ pulmonaire gauche est occupé au milieu du hile par un petit foyer d'ombre avec petite spéléonque au milieu. 4 examens de crachats, dont un après homogénéisation, sont négatifs.

Un pneumothorax artificiel est institué le 6 août 1923; —5 400 —1; le 8 août, —2 400 +5; le 11 août, 0 350 +8.

Insufflé ensuite tous les 6 jours —1 500 +5.

Le 28 août, l'examen radiologique montre un décollement total, un collapsus parfait.

Le malade quitte le service le 30 août 1923, crachant moins, état général inchangé.

Serait décédé en 1924. Pas de renseignements sur sa mort.

Résumé : Dilatation bronchique bilatérale surtout marquée à gauche, datant de 5 ans.

Bronchorrhée abondante et fétide. Mauvais état général.

Pneumothorax artificiel. Bon décollement, bon collapsus légère amélioration passagère. Mort un an après.

OBSERVATION XXXI. — *M. Ferdinand D...*, 52 ans. *Tousseur ancien, mais sans interrompre son travail.*

Début en mai 1924, hémoptysie. Nouvelle hémoptysie en juin 1924, suivie de fétidité de l'haleine. Puis apparition d'une expectoration purulente abondante, fétide.

Vu au dispensaire Léon Bourgeois le 15 juillet 1924.

Submatité de la région sous-claviculaire droite, laquelle est douloureuse à la percussion en arrière. Obscurité respiratoire, râles bulleux. Examen de crachats négatif. Radiographie : grosse cavité dans la partie moyenne du poumon droit.

Entre en salle le 9 septembre.

50 crachats purulents à fétidité intermittente.

*Pneumothorax artificiel institué le 16, —7 500 —2
18, —5 400 —1 1/2
22, —4 600 —1*

Réinsufflations tous les 8 jours en négative, quantité d'air importante, 800 cc. Collapsus partiel du poumon. Adhérence au regard de la cavité qui reste béante. Expectoration un peu diminuée progressivement, au début passée de 50 à 30, sans phase d'augmentation après les premières insufflations. Augmente fin octobre. Altération de l'état général, gros amaigrissement, température subfébrile. Le 16 novembre accentuation de cette altération.

Apparition progressive de dyspnée. Elévation progressive de la température. La pression intrapleurale se montre à +5, on la laisse à +3 après avoir retiré 600 cc. d'air.

Mort le 20 novembre, asphyxié et intoxiqué.

Résumé : Gangrène pulmonaire droite, venue compliquer une bronchiectasie ancienne. Grosse cavité à la partie moyenne du poumon droit.

Pneumothorax artificiel partiel, adhérence au niveau de la cavité. Résultat thérapeutique nul. Mort.

OBSERVATION XXXII. — *M. L..., 27 ans. Depuis une bronchite qu'il a faite en 1916, et qui a nécessité son hospitalisation, n'a cessé de tousser et de cracher.*

En août 1922, il fait un épisode aigu avec point de côté à gauche. Depuis a craché du sang à plusieurs reprises.

Il entre à l'hôpital le 13 novembre 1922. Avec une expectoration purulente, abondante, non bacillifère. Un état général satisfaisant.

L'examen radioscopique montre un foyer d'ombres assez foncées à limites assez nettes placées sur le bord gauche du cœur, vraisemblablement sur le trajet de la bronche inférieure. En position oblique antérieure droite, on constate des plages claires à contour circulaire. Le malade quitte le service le 23 novembre, par mesure disciplinaire.

Il revient le 24 octobre 1924, avec un très mauvais état général, une température élevée, une expectoration très abondante d'odeur gangréneuse.

Un pneumothorax artificiel est institué. La base reste adhérente et il existe une bride latérale. La température et l'expectoration restent sans aucune modification.

Une phrénicectomie faite le 15 décembre n'apporte aucun changement dans l'état du malade qui meurt le 29 décembre 1924.

Autopsie : Pneumothorax partiel gauche, en décollant le poumon de la paroi, on ouvre une poche remplie de 200 cc. de liquide purulent. La dénivellation phrénique n'a pu être constatée, du fait de l'ouverture de la cavité thoracique.

Le lobe inférieur du poumon gauche est entièrement sphacété et dégage l'odeur cadavérique de la gangrène. On

reconnaît dans ce bloc sphacélé des dilatations bronchiques cylindriques certaines. Des dilatations bronchiques moins nombreuses et moins volumineuses intéressent le lobe supérieur non sphacélé, mais dans lequel on voit des lésions tuberculeuses, jeunes certaines (broncho-pneumonie miliaire).

Au côté droit : pas de dilatation bronchique. Au sommet petite cavité grosse comme une cerise remplie de pus caséux, et entourée d'une ceinture fibreuse.

Dégénérescence graisseuse assez prononcée du foie.

Résumé : Grangrène pulmonaire venue compliquer une bronchiectasie datant de 8 ans.

Pneumothorax artificiel. Décollement pariétal partiel inefficace. Phrénicectomie inefficace. Mort.

OBSERVATION XXXIII. — M. Félix B..., 55 ans. A commencé en décembre 1926 à tousser et à se sentir fatigué. Puis a présenté des hémoptysies.

Vu au dispensaire Léon Bourgeois le 23 mars 1927. On constate des signes cliniques et radiologiques de condensations du sommet droit. Plusieurs examens de crachats sont négatifs. Le malade se repose à la campagne. Mais la fatigue s'accroît, la toux et l'expectoration persistent.

Le malade entre dans le service le 29 juillet 1927.

L'expectoration est d'une dizaine de crachats purulents par jour. La température à 38° le premier jour ne tarde pas à redescendre à la normale.

Le 4 août, institution d'un pneumothorax artificiel.

Première insufflation le	4, —7	500	—2
	6, —5 1/2	350	—1
	10, —4	400	—1
	15, —4	350	—1

puis réinsufflations tous les 8 jours. Quantité moyenne de gaz 300. Pression terminale —1 puis 0.

Dernière insufflation le 26 septembre, —4 1/2 175 0.

A l'écran on constate un décollement basal avec adhérence indissociable du sommet extrêmement foncé. L'expectoration n'est pas influencée par le pneumothorax artificiel,

elle varie entre 5 et 20 crachats par jour. Mais elle présente à maintes reprises une odeur nettement gangréneuse.

A la mi-septembre, l'état général est médiocre, la température irrégulière ne dépasse pourtant que rarement 38°. Le poids est le même qu'à l'entrée : 49 kg. 300. Mais le malade est très fatigué.

Le 29 septembre et le 3 octobre, le malade reçoit chaque fois 10 centigrammes de novar intraveineux. La température ne dépasse plus 37°5 à partir du 26 septembre. L'expectoration reste aux environs de 10 crachats par jour.

Le 6 octobre, le malade décède sans incident bruyant.

Autopsie : Pneumothorax artificiel droit, sans épanchement, poche de décollement latérale. La partie adhérente répondant à la moitié supérieure du poumon, présente une cavité gangréneuse juxta-pariétale dont l'adhérence à la paroi limite précisément le décollement pleural; la libération du poumon est difficile, elle entraîne la déchirure du sommet pulmonaire. Odeur nettement gangréneuse. La cavité a les dimensions d'une mandarine. La parenchyme qui l'entoure est très scléreux et présente de nombreuses dilatations bronchiques. Il n'existe pas d'autres dilatations dans le lobe supérieur, mais de nombreux foyers de tuberculose pulmonaire banale au niveau du bord postérieur.

Au côté gauche, petite cavité gangréneuse dans la lunette pulmonaire antérieure. La zone parenchymateuse sous-jacente est anémiée, pâle, indurée, sans dilatations bronchiques. Vraisemblablement foyer de sclérose pulmonaire jeune. Gros foie.

Résumé : Gangrène pulmonaire du sommet droit, venue compliquer une dilatation bronchique datant d'un an. Pneumothorax artificiel. Décollement de la partie inférieure du poumon. Inefficacité. Mort.

OBSERVATION XXXIV. — Mme Suzanne T..., 40 ans. Vient consulter en février 1926, pour toux, hémoptysies, amaigrissement ayant débuté 2 mois auparavant à la suite d'un épisode pulmonaire aigu.

A l'examen physique : aucun signe anormal. A la radiographie : pas de condensation pulmonaire, mais ombres

hilaires bilatérales exagérées. Suivie au dispensaire Léon Bourgeois, plusieurs examens de crachats se montrent négatifs. Plusieurs clichés montrent des aspects identiques à ceux de février. Un wassermann est négatif. Par contre, on constate des signes nets d'intoxication éthylique.

En avril 1927, la toux et l'expectoration augmentent. La température s'élève, oscillant du matin au soir entre 37°5 et 38°9.

Le 9 mai, survient une nouvelle hémoptysie suivie du rejet de crachats noirâtres. L'amaigrissement s'est accentué de 3 kg. 500 en 25 jours. D'autre part, fait important, l'haleine est fétide.

Le 11 mai 1927, épisode aigu avec frisson, élévation de la température à 39°, point de côté, œdèmes malléolaires.

A l'examen, signes de condensation de la base droite, avec matité, abolition du murmure vésiculaire. Ni souffle, ni bruits adventices. Entre en salle le 17 août 1927. La température est instable, sub-fébrile. L'expectoration est abondante : 40 par jour. La malade pèse 51 kg. 800.

Un cliché montre à droite un gros foyer de condensations hilaires avec diminution de clarté non homogène de toute la base. Surélévation et aplatissement de l'hémi-diaphragme droit. Le côté gauche est normal.

Le 7 septembre est institué un pneumothorax artificiel :

	—6	425	—21/2
réinsufflé le 9,	—7	450	—2
le 13,	—41/2	450	—2

Réinsufflation ensuite tous les 8, puis 10 jours avec une quantité moyenne de 500 cc. de gaz. Décollement partiel, persistance d'une bride latérale et d'une adhérence diaphragmatique interne. Après la première insufflation, augmentation légère de l'expectoration à 50, puis vers la fin de septembre, diminution à 30 et à 20 en février. Pas de modification du collapsus malgré de fortes pressions à +15.

La malade quitte le service en février 1928, avec une expectoration diminuée à 20 crachats par jour, une température plus régulière, mais encore sub-fébrile. Le poids est tombé à 48 kilos.

Le pneumothorax artificiel est entretenu au dispensaire Léon Bourgeois. En même temps, le malade reçoit des injec-

tions intratrachéales d'huile goménolée qui l'améliorent passagèrement.

Revue le 22 juin 1928. Se trouve un peu mieux, tousse moins, mais on constate des signes physiques et radiologiques de condensation pulmonaire gauche.

Depuis, la malade n'a pas été revue au dispensaire Léon Bourgeois.

Nous avons appris, par son mari, son décès survenu en septembre 1930, mais n'avons aucun détail sur les conditions de celui-ci.

Résumé : Bronchiectasie droite de manifestation récente. Pneumothorax artificiel. Décollement général sauf adhérence à la paroi et à la moitié interne du diaphragme. Légère amélioration.

Apparition de signes pulmonaires à gauche.

Décédée 2 ans après.

OBSERVATION XXXV. — L... Est entré dans la maladie progressivement en février 1928, sans cause décelable, par de la fièvre, de la toux, une expectoration augmentant rapidement d'abondance pour atteindre le volume d'un crachoir. C'est alors qu'il consulte à la Pitié où une radiographie après injection de lipiodol intratrachéale, montre des dilatations bronchiques au niveau de la base droite, plus quelques dilatations bronchiques à gauche. Un traitement antisiphilitique est essayé, sans succès.

A son entrée dans le service le 18 juin 1928, le malade a une température à 39°, il a une expectoration considérable, remplissant trois crachoirs. Non bacillifère. Signes d'auscultation surtout à droite, mais aussi à gauche.

Un pneumothorax artificiel est institué à droite le 23 juin 1928. Le décollement est bon, mais la base reste adhérente au diaphragme. Les insufflations sont faites les 5, 7, 9, 13, 20, 26 juin, avec des quantités moyennes de 400 cc. d'air. Pression terminale de —3 à 0. L'expectoration ne subit aucune modification. La température, qui était descendue à 38°, reste stable puis a tendance à baisser encore.

Le 25 juillet, la température remonte, atteint 39°, en

même temps le malade souffre violemment du côté droit. A partir de ce moment, la cachexie progresse, la température baisse progressivement pour devenir hypothermique.

Mort le 21 août 1928. Pas d'autopsie.

Résumé : Grosse suppuration broncho-pulmonaire, avec signes radiologiques de dilatations bronchiques bilatérales mais surtout marquées à droite.

Pneumothorax artificiel : décollement pariétal total. Adhérence au diaphragme. Inefficacité. Mort. Pas d'autopsie.

OBSERVATION XXXVI. — Mme Yvonne D..., 28 ans. Début de la maladie en mai 1929, par un épisode aigu : frisson, toux sèche, diarrhée, vomissements, fièvre à 39°. Les jours suivants apparition de crachats épais, verdâtres, fétides.

Les symptômes généraux restent marqués, fièvre, amaigrissement.

Un examen radioscopique pratiqué en juin 1929 ne montre rien. Se soigne par le repos à la campagne sans amélioration, suit même le traitement Renner pendant 10 jours. Deux hémoptysies survenues au moment des règles ayant fait penser avec la toux et l'expectoration, à la tuberculose pulmonaire.

Entre dans le service de M. RIST le 17 octobre 1929. La température est normale mais l'état général est médiocre, la malade expectore une dizaine de crachats purulents et fétides. L'examen montre une matité de bois à la base droite, avec abolition du murmure vésiculaire. A la radioscopie on constate une condensation importante limitée en haut par la scissure interlobaire. Le lipiodol dessina par la suite dans cette zone obscure des images nettes, de dilatations bronchiques.

Le 12 décembre 1929, institution d'un pneumothorax gauche après deux essais infructueux. Bon décollement, collapsus total. Insufflations en négative tous les 8 jours. Expectoration sans changement.

Quitte le service le 23 décembre 1929.

Se plaint de troubles gastriques, expliqués par une ptose. Température subfébrile.

Crachats persistants. Poids passé de 43 à 41 kg. 500.

Décédée chez elle en mars 1930. Aucun détail sur sa mort.

Résumé : bronchiectasie inférieure gauche, de date récente. Pneumothorax artificiel, décollement total. Collapsus parfait. Inefficacité absolue. Décès survenu 3 mois après le départ de la malade.

OBSERVATION XXXVII. — M. Victor C..., 51 ans. Vient consulter au dispensaire Léon Bourgeois le 10 décembre 1929, pour toux et expectoration datant de la guerre, mais s'étant accentuées brusquement en mai 1929, sans fièvre ni autre trouble de l'état général. Depuis ce temps a dû interrompre plusieurs fois son travail pour se soigner : il crache abondamment et l'expectoration est fétide.

En novembre 1929, il est soigné à l'hôpital Pasteur avec le diagnostic de bronchite infectieuse fétide. Un Bordet Wassermann a été pratiqué à ce moment, il était négatif.

Après examen radioscopique puis cliché, le diagnostic définitif est celui de dilatation des bronches.

Le malade est hospitalisé à Laënnec le 14 décembre 1929. L'état général est médiocre, la température est pourtant à peu près normale. La toux est très marquée, l'expectoration abondante, 50 crachats par jour, fétide, elle ne contient pas de bacilles de Koch. A l'examen, on constate une déformation hippocratique des doigts, des signes de condensation pulmonaire surtout marqués en arrière à la partie moyenne du poumon gauche. Matité, abolition de la respiration. Quelques râles bulleux. Une radiographie montre une condensation non homogène du 1/3 moyen du champ pulmonaire gauche, le cul-de-sac gauche est fermé.

La radiographie après lipiodol montre des images moniliformes caractéristiques de bronchiectasie dans la zone du foyer d'ombre.

Rapidement l'état du malade s'aggrave.

C'est d'abord un amaigrissement de 2 kilos en 15 jours, puis, vers la fin de décembre, l'expectoration devient atrocement fétide.

Enfin, dans les premiers jours de janvier, la température s'élève progressivement à 39°, en même temps que l'expectoration augmente (de 50 à 60 par jour).

Le 8 janvier 1930, institution d'un pneumothorax artificiel gauche —7 400 —4.

2° insufflation, le 10 janvier —9 400 —6; 3° insufflation, le 15 janvier, —8 350 —3.

Aucune modification de la température qui oscille aux environs de 39°, ni de l'expectoration.

Puis, à partir du 16, la température s'élève encore pour atteindre 40° le 18. L'expectoration n'est pas modifiée, couleur chocolat, fétide. Le malade demande à retourner chez lui le 20 janvier 1930, il décède à son domicile le 21 janvier 1930.

Résumé : Gangrène pulmonaire compliquant une bronchiectasie jusque-là latente.

Pneumothorax artificiel inefficace. Mort.

OBSERVATION XXXVIII. — M. Joseph M..., 17 ans. Tousse et crache abondamment depuis une coqueluche grave qu'il a eue à l'âge de 7 ans. Episode pulmonaire aigu au printemps 1927. A passé un an au sana de Peyrac, de juin 1929 à juin 1930. Recherche répétée et négative des bacilles de Koch dans l'expectoration.

En octobre 1930 fait un nouvel épisode aigu qualifié pneumonie, la température est restée élevée pendant un mois; depuis ce temps, la toux et l'expectoration ont augmenté; elles sont, de plus, devenues fétides.

Amené au dispensaire Léon Bourgeois en décembre 1930, l'état général est médiocre, la température à 38°, l'expectoration purulente, fétide ne contient pas de B.K. On constate des signes de condensation avec râles à la base en arrière.

La radiographie montre des signes de sclérose pulmonaire droite, avec condensation lobaire supérieure droite. Après lipiodol, on constate de nombreuses dilatations en doigt de gant à la base droite.

Le 10 décembre 1930, institution d'un pneumothorax artificiel droit. 100 cc. d'oxygène et 400 d'air sont insufflés. Le malade vient se faire réinsuffler régulièrement au dispensaire Léon Bourgeois. A l'examen radiologique on constate un bon décollement du lobe inférieur; mais le lobe supérieur très foncé reste adhérent.

Au point de vue général et fonctionnel l'expectoration disparaît à la fin de janvier 1931, mais la température reste sub-fébrile et l'enfant maigrit un peu.

Retourné à Saint-Brieuc au milieu de février 1931, le malade eut son pneumothorax régulièrement entretenu. Il est décédé en mars 1931, « emporté par une attaque de grippe », écrit son père. Nous n'avons aucun autre détail sur sa mort.

Résumé : Bronchiectasie inférieure droite, datant de 10 ans chez un jeune homme de 17 ans, compliquée vraisemblablement d'une gangrène du sommet droit.

Pneumothorax artificiel droit. Décollement de la base, adhérence du sommet. Pas d'amélioration nette.

Décédé 3 mois après.

On pourrait ajouter à ces observations celle qu'a publiée le docteur RIST en décembre 1924 : cas où le pneumothorax resta inefficace, mais où la phrénicectomie amena la guérison; ce malade n'étant pas passé par le dispensaire Léon Bourgeois ni par l'hôpital Laënnec, nous ne l'avons pas compris dans ce travail.

LES CAS DE SYMPHYSE

PLEURALE INDISSOCIABLE

Dans 20 cas, le pneumothorax a été impossible par suite de symphyse pleurale plus ou moins complète. Soit dans un tiers des cas.

Cette proportion est certainement beaucoup plus grande que dans les cas de tuberculose pulmonaire. Quels éléments peuvent faire prévoir la symphyse?

a) L'âge? Il est certain que les malades chez lesquels on a trouvé la plèvre symphysée sont en général plus âgés que ceux chez lesquels un pneumothorax total a pu être obtenu;

b) La durée d'évolution de la maladie? Certes, plus celle-ci est longue, plus les risques de symphyse sont grands. Mais, de même qu'on a pu trouver une plèvre libre chez des malades atteints depuis plus de 10 ans, on peut se heurter à la symphyse très précocement. Notre Maître, le docteur RIST, en donne pour exemples quelques observations que nous reproduisons (observations XXXIX et XLI) avec quelques autres. « Il arrive que la symphyse pleurale indissociable se développe à une époque relativement précoce, peu de temps après l'affection aiguë qui a déterminé la bronchiectasie. Probablement la pleurite adhésive est-elle en pareil cas contemporaine de l'infection initiale »;

c) Les symptômes de l'affection n'ont pas de valeur pronostique à ce point de vue. Peut-être les douleurs thoraciques intenses et tenaces peuvent-elles faire redouter une symphyse pleurale... avec beaucoup de chances d'erreur.

Les signes cliniques et surtout radiologiques de symphyse, voile uniforme, rétraction costale et médiastinale, ont évidemment une grosse valeur de probabilité mais... « la présomption clinique ou radiologique de symphyse pleurale si bien fondée qu'elle paraisse, ne doit pas faire reculer devant une tentative de pneumothorax artificiel, car les signes les plus convaincants de symphyse ne sont, en effet, jamais que des présomptions, auxquelles l'expé-

rience vient souvent infliger un démenti. Je pourrais en citer de nombreux exemples. D'autre part, seule la tentative de pneumothorax nous permet de discerner une symphyse totale d'une symphyse partielle. Or rien ne fait prévoir à l'avance jusqu'à quel point une symphyse partielle pourra être dissociée ou rompue. On est parfois récompensé de ses efforts persévérants par la lente conversion d'un pneumothorax partiel et inopérant en un pneumothorax total et efficace » (RIST). Nous ne connaissons pas de meilleure illustration à ces lignes que l'observation XVIII qui résume, d'ailleurs, presque toute la question de la collapsothérapie des bronchiectasies. Dans ce cas, où la bronchiectasie est installée depuis 3 ans, les signes radiologiques de symphyse sont au complet : obscurité de l'hémithorax, rétraction costale, attraction du médiastin, effacement du sinus costo-diaphragmatique. Pourtant, le pneumothorax artificiel est tenté. Deux essais ne permettent d'insuffler que 100 et 50 cm^3 d'air malgré une pression terminale de +6. Les tentatives sont pourtant répétées et l'on réussit à augmenter les quantités d'air, en insufflant toujours en positive. En moins d'une semaine, un décollement total est obtenu.

L'utilisation de pressions élevées dès les premières insufflations a seule permis ce résultat. Elle nécessite pour éviter les accidents l'usage de l'oxygène tant qu'une poche nette de décollement n'est pas obtenue.

Il convient, d'ailleurs, de reconnaître que des succès analogues ne sont pas la règle et qu'au contraire, des décollements, même obtenus d'emblée facilement, se trouvent souvent limités et bridés par de solides adhérences contre lesquelles sont impuissantes les hautes pressions. Il s'agit le plus souvent d'adhérences larges, atteignant avec prédilection, ainsi que nous l'avons déjà signalé, la plèvre diaphragmatique. Les adhérences filiformes ou limitées, justiciables de l'opération de Jacobaeus, sont beaucoup plus rares.

Des opérations chirurgicales libérant de vastes adhérences sont parfois pratiquées. Elles ne semblent pas sans danger du fait de l'existence de foyers septiques latents au niveau des adhérences.

OBSERVATION XXXIX. — *Julia S...*, 34 ans. Observation publiée par M. le docteur RIST, Bulletin médical 1922.

Début en juin 1918 par une pneumonie droite.

L'examen radiologique en août 1919 montre :

Une opacité occupant la moitié inférieure du poumon droit, masquant le diaphragme et présentant, à sa partie supérieure, 2 clartés arrondies du type cavitaires. Un peu de sinistocardie mais pas de déplacement du médiastin supérieur. Sommet droit et hémithorax gauche normaux.

En septembre 1919, plusieurs tentatives de pneumothorax artificiel infructueuses.

OBSERVATION XL. — *Mlle Fernande N...*, 19 ans. Observation publiée par M. le docteur RIST, Bulletin Médical 1922.

Broncho-pneumonie à la suite de coqueluche, à l'âge de 3 ans ½.

En avril 1921, examen radiologique :

Sinistocardie, le bord droit du cœur est sur le bord gauche de l'ombre vertébrale. Rétraction du diaphragme gauche. Sinus costodiaphragmatique gauche invisible. Diminution uniforme de la transparence apexienne. Champ pulmonaire droit normal. Quatre tentatives de pneumothorax n'aboutissent qu'à créer un décollement très limité et tout à fait inefficace.

OBSERVATION XLI. — *M. Gabriel G...*, 21 ans. Observation publiée par M. le docteur RIST. Bulletin Médical 1922.

A eu une pneumonie en 1917. Il tousse depuis; son expectoration est abondante et fétide. Il a des signes cavitaires à la partie moyenne de son poumon gauche dont le lobe supérieur est condensé. En avril 1920, plusieurs tentatives de pneumothorax artificiel restent sans résultat.

OBSERVATION XLII. — *Marie G...*, 27 ans. En 1918, a eu la grippe qui l'a tenue 3 semaines au lit et au cours de laquelle elle a eu des hémoptysies et des douleurs à la base droite.

En 1919, congestion pulmonaire droite. Ponction exploratrice positive. Depuis ce temps tousse et crache.

Examen radiologique en janvier 1920 : Sommet droit peu lumineux à la toux. Diminution de transparence des 2/3 inférieurs du champ pulmonaire. Sinus costo-diaphragmatique droit mousse voilé immobile. Ombres hilaires très arborescentes. Condensations péri - broncho - vasculaires droites inférieures sur le bord du cœur.

Tentatives infructueuses de pneumothorax artificiel.

OBSERVATION XLIII. — M. Marcel P... Lésion du poumon droit jugée d'abord tuberculeuse. Admis dans le service en septembre 1923 avec des signes de dilatations bronchiques.

Tentative de pneumothorax artificiel abandonnée en raison de l'insuffisance du collapsus.

OBSERVATION XLIV. — C... Dilatation bronchique du côté droit longtemps considérée comme lésion tuberculeuse. Pris dans le service en avril 1922, pour pneumothorax artificiel. Plèvre symphysée.

OBSERVATION XLV. — Jean-Marie G... Dilatations des bronches prises à tort pour une tuberculose pulmonaire. Wassermann positif : traitement antisypilitique sans action sur la bronchiectasie.

Tentative infructueuse de pneumothorax artificiel; symphyse.

OBSERVATION XLVI. — M. Désiré D..., 34 ans. Tousse et crache tous les hivers depuis une vingtaine d'années, sans origine nette. Depuis 1918 rejette le pus en pseudovomiques.

A l'examen radiologique en janvier 1924, champ pulmonaire gauche rétracté : le bord droit du cœur est à gauche de la ligne médiane, la totalité de la trachée se projette à gauche de la colonne dorsale. Marbrures sur la moitié supérieure. Base inexplorable : le cœur est tangent à la limite externe de l'image thoracique, le diaphragme est rétracté; le sinus costo-diaphragmatique ne se déplisse pas.

Tentatives infructueuses de pneumothorax artificiel.

OBSERVATION XLVII. — *M. Joseph H...*, 42 ans. A la suite d'un épisode pulmonaire aigu en 1906 tousses et crache tous les hivers. Fait parfois des hémoptysies.

A été réformé en 1909 pour tuberculose pulmonaire.

Entre à l'hôpital au début de 1922.

Crache énormément (80 crachats par jour).

A l'examen radiologique, hémithorax droit rétracté; diaphragme surélevé et peu mobile; dextrocardie avec léger déplacement inspiratoire du médiastin, forte déviation de la trachée vers la droite. Le lobe supérieur tout entier est occupé par une condensation très foncée homogène nettement délimitée en bas.

Tentative infructueuse de pneumothorax, symphyse.

Thoracoplastie. Décédé dans l'heure qui a suivi.

OBSERVATION XLVIII. — *M. Marcel C...* Bronchiectasie du lobe inférieur gauche, consécutive à une pneumonie et à une coqueluche. Lipiodol confirmatif en mars 1926.

Quatre tentatives infructueuses de pneumothorax artificiel : symphyse.

OBSERVATION XLIX. — *M. D...* Hémoptysie en juillet 1927.

En octobre 1927, tentative infructueuse de pneumothorax artificiel, phrénicectomie faite en novembre 1927 avec un bon résultat.

OBSERVATION L. — *M. Louis T...*, 26 ans. Début progressif en mars 1930.

Expectoration modérée sans bacilles de Koch.

L'examen radiologique après lipiodol montre des dilata-tions ampullaires et fusiformes à la base droite.

Phrénicectomie pratiquée le 27 juin 1930.

Augmentation des crachats à 30 dès le lendemain, puis diminution progressive.

Quitte le service le 25 juillet, rejette 10 crachats par jour.

Poids passé de 60 kg. 900 à 61 kg. 600.

Convoqué, n'a pas donné signe de vie.

OBSERVATION LI. — *M. Francis P...* Dilatation des bronches, suite d'hypérte. Tentatives infructueuses de pneumo-torax.

OBSERVATION LII. — *Mlle Marie C...*, 29 ans. Observation publiée par M. le docteur RIST, Bulletin Médical 1922.

Premiers symptômes pulmonaires à l'âge de 13 ans : hémoptysie à la suite de laquelle la malade fit un séjour de 2 ans au sanatorium de Villepinte. Depuis, la malade est une tousseuse habituelle, elle crache aussi un peu.

En février 1920, épisode pulmonaire aigu étiqueté pneumonie, ayant tenu 2 mois la malade à l'hôpital Boucicaut; une hémoptysie survint au cours de cet épisode. Après un repos de 3 mois, la malade reprit son travail, puis vint consulter à l'hôpital en août, pour une fatigue marquée et une dyspnée assez vive.

Entrée à l'hôpital le 18 août 1921, la malade a un assez bon état général, bien qu'elle ait maigri ces derniers temps, elle souffre de dyspnée et d'un point de côté gauche; elle rejette 6 à 9 crachats purulents par jour.

Plusieurs examens de crachats sont pratiqués, ils sont tous négatifs (y compris homogénéisation et inoculation au cobaye), l'examen clinique montre à gauche, sur toute la hauteur du poumon, une diminution de la sonorité et du murmure vésiculaire, un souffle tubaire, de la pectorilogie aphone, des râles bulbeux nombreux.

La radiographie montre : à gauche une diminution de largeur de l'hémithorax (2 centimètres sur une ligne horizontale tangente à la coupole diaphragmatique) des côtes obliques et rapprochées, une déviation de la trachée à gauche de la sinistocardie (bord droit du cœur caché par la colonne vertébrale). Le déplacement du médiastin à gauche, des taches et marbrures sur le champ pulmonaire. A droite, aspect normal.

Le 26 septembre 1921, essai de pneumothorax artificiel : 150 cc. d'ox. passent avec P.T. +5; 300 d'air + 7.

Le lendemain 27, la pression 1 trouvée à 0 est portée à + 15 avec 150 cc.

Le 29, P 1 + 1/2 380 + 8 1/2.

Radioscopie le 1^{er} octobre; pneumothorax gauche, chambre de décollement le long du médiastin contre la paroi thoracique externe, tout autour du sommet et peut-être même à la base. Le 5 octobre, 100 ox. + 3.400 air + 8; le 7 octobre, —1 1/2 225 + 17.

Au cours de la réinsufflation survient une crise de dyspnée subite avec tirage sus et sous-sternal, pouls à 160; érythème émotif, l'insufflation est interrompue. Cet état cesse au bout de 2 minutes.

Radioscopie le 8, chambre de décollement large d'environ 1 travers de doigt contre la paroi externe du thorax. Exagération notable de l'amplitude des battements du bord gauche du cœur. Pas de décollement médiastinal. Pas de décollement apparent le long du diaphragme.

Quitte le service le 13 octobre.

Etat général inchangé (a maigri pourtant de un kilo).

Expectoration sans grand changement (expectoration irrégulière, variant de 0 à 9 par jour).

Résumé : Bronchiectasie inférieure gauche, datant de 14 ans; tentatives infructueuses de pneumothorax artificiel, symphyse ne permettant qu'un décollement très limité.

OBSERVATION LIII. — M. André C., 44 ans. En janvier 1920, fatigue, toux, expectoration, avec de la fièvre. Jusqu'à bien portant (a fait la guerre) mais aurait eu, 27 ans auparavant, une pleurésie gauche non ponctionnée.

Le 6 mai 1923, petites hémoptysies répétées, pendant 4 jours. La toux, l'expectoration augmentent. Il apparaît une certaine gêne respiratoire.

Vient consulter au dispensaire Léon Bourgeois le 27 juin 1923. Il crache 4 à 5 crachats purulents, non bacillifères. Les doigts sont hippocratiques.

On constate des signes pleurétiques à la base gauche.

A la radioscopie également on note une ombre de la base, très foncée, avec niveau supérieur linéaire et mobile avec la position du malade.

Entre dans le service le 4 août.

Le 13 août, première insufflation, on injecte 300 cc. de gaz, mais on doit élever la pression terminale à + 10.

Le 16 —5 250 +10;

Le 18 —4 1/2 300 +14;

Le 20 —2 400 + 5.

Réinsufflé les 24, 28 août, 1^{er} et 6 septembre, quantité moyenne de 700 cc., pression terminale à +5, +9, +2.

Aucune action sur l'expectoration.

D'autre part, aux rayons X, on constate l'existence d'un hydro-pneumothorax très partiel avec décollement pariétal de la moitié inférieure du poumon.

La tentative est abandonnée.

Le malade rentre chez lui.

Résumé : Dilatation des bronches gauches, dont les premières manifestations remontent à 3 ans.

Un épisode pulmonaire aigu 27 ans auparavant.

Petit épanchement pleural. Insufflations ne permettant qu'un décollement pariétal partiel inefficace. Abandon de la tentative.

OBSERVATION LIV. — *Germaine L...*, 20 ans. Observation publiée par MM. RIST, P. JACOB et P. TROCMÉ dans les Annales de Médecine (Tome XXI, n° 2, février 1927).

Résumé : Dilatation des bronches postéro-inférieures droites datant de l'enfance. Pleurésie médiastine adhésive consécutive. Tentative infructueuse de pneumothorax artificiel. Phrénicectomie. Amélioration.

Gestation : poussée évolutive de gangrène pulmonaire, péribronchiectasique. Mort.

OBSERVATION LV. — *Germaine B...*, 27 ans. Dilatation des bronches ayant débuté en 1927 par une hémoptysie et de la fatigue. Traitée pendant longtemps comme tuberculeuse pulmonaire, malgré l'absence de bacilles de Koch dans l'expectoration.

En juillet 1929, tentative infructueuse de pneumothorax artificiel, envoyée à la Tuyolle.

Consulte en juillet 1931.

Une radiographie après lipiodol pratiquée en juillet 1931 montre une dilatation des bronches, unilatérale gauche. Phrénicectomie faite le 24 août 1931.

Entrée dans le service le 27. A ce moment la température est à 40°. Elle baisse progressivement à 37°, en même temps que la courbe de l'expectoration, partie de 30 à 40 par jour, fait un clocher à 100, pour redescendre ensuite progressivement.

Revue fin octobre 1931, la malade n'a plus qu'une dizaine de crachats par jour.

Résumé : *Bronchiectasie gauche, datant de 2 ans. Tentative infructueuse de pneumothorax artificiel.*

Phrénicectomie, grosse amélioration.

OBSERVATION LVI. — *M. Maurice G..., 31 ans. Tousse et crache depuis une pneumopathie aiguë contemporaine de grippe de 1918.*

Depuis ce temps a fait à plusieurs reprises des épisodes aigus avec : dyspnée, toux, point de côté à la base gauche, sans fièvre.

En 1926, a fait un nouvel épisode plus fort. Depuis ce temps n'a cessé de maigrir.

En septembre 1927, l'expectoration augmente, elle est fréquemment striée de sang.

Le malade consulte alors au dispensaire Léon Bourgeois, où l'on constate des signes de foyer à la base gauche et l'absence de bacilles dans l'expectoration. Une tentative d'injection intra-trachéale de lipiodol se heurte à des accidents d'intolérance immédiate, intolérance qui se manifestera ensuite pendant plusieurs mois par des accidents cutanés tenaces.

A son entrée à l'hôpital, en janvier 1928, le malade rejette une soixantaine de crachats par jour, crachats purulents, souvent striés de sang; il est dyspnéique au moindre effort, la température est élevée entre 38° et 39°, le poids est de 60 kg. 300.

L'examen montre à la base gauche, sur une hauteur de 7 centimètres, une matité de bois avec abolition du murmure vésiculaire, faisant penser à un épanchement. Mais la ponction exploratrice est blanche. Un cliché fait le 23 janvier 1928 montre une diminution de transparence de la 1/2 inférieure du champ pulmonaire gauche avec rétraction de l'hémithorax gauche. A la radioscopie, immobilité de l'hémi-diaphragme gauche.

Dans les premiers jours de son hospitalisation, le malade présente par deux fois des douleurs extrêmement violentes à la base gauche, s'accompagnant d'une dyspnée très vive

et ayant nécessité la première fois une injection de morphine.

Pourtant, spontanément, au bout d'une dizaine de jours, la température descend à la normale et l'expectoration diminue de moitié pour se stabiliser à 25 ou 30 crachats par jour. Devant la persistance de cette expectoration, l'institution d'un pneumothorax artificiel est décidée; le 19 février et les jours suivants, 4 tentatives restent infructueuses.

Le 8 mars 1928, une phrénicectomie gauche est faite par le docteur MAURER.

Deux jours après, la courbe des crachats décrit une rapide ascension et se maintient élevée à 60 crachats par jour, jusqu'au début d'avril.

Le 16 mars, l'examen radiologique montre une ascension diaphragmatique de 5 centimètres.

Le 12 avril, le malade rentre chez lui.

Il a pris 3 kilos pendant son séjour à l'hôpital. Sa température est normale. Il rejette une moyenne de 20 crachats par jour.

Revu le 5 octobre 1928, il se sent mieux, a pris 12 kilos; toussé et crache encore de 20 à 30 fois par jour, parfois rejette quelques filets de sang.

Enfin, le malade a été revu tout récemment le 5 février 1932.

Depuis un an ne toussé plus qu'occasionnellement. Il a récupéré sa capacité de travail. Peintre-décorateur, il travaille 8 heures par jour, souvent en plein air, sur des échafaudages (actuellement à la cathédrale de Lisieux).

L'examen à l'écran montre un hémidiaphragme gauche très remonté, très peu mobile, s'élevant légèrement dans l'inspiration. Au-dessus du diaphragme, il existe une ombre rejoignant obliquement le hile et qui est sur le trajet du pinceau bronchique inférieur.

Résumé : Bronchiectasie inférieure gauche, datant de 10 ans; tentatives infructueuses de pneumothorax artificiel. Phrénicectomie, guérison.

OBSERVATION LVII. — Mlle Marie C.... Est entrée à l'hôpital en juin 1927, toussant et crachant 5 à 6 crachats purulents, verdâtres, d'odeur fétide.

C'est une tousseuse de longue date puisque ses troubles remontent à une coqueluche de l'enfance, mais ils se sont accentués en avril 1927, c'est à ce moment que la fétidité est apparue.

Outre ses troubles fonctionnels, la malade a une température irrégulière entre 37° et 38° avec parfois des clochers à 39° et plus.

L'examen montre une déformation hippocratique des doigts, des signes de condensation de la base gauche.

La radiographie confirme ces renseignements, montrant une ombre dense de la base gauche, obscurcissant complètement le sinus. L'ombre du cœur est un peu reportée vers la gauche. Il n'y a pas de modification de l'obliquité des côtes.

La radiographie, après injection de lipiodol, montre des images caractéristiques de dilatation des bronches.

On tente d'instituer un pneumothorax artificiel, mais on n'obtient qu'un décollement insignifiant, la tentative est abandonnée.

Une phrénicectomie est pratiquée le 25 juillet, les signes généraux s'aggravent, la température s'élève à 39°, 39°5, l'expectoration est sans changement. La mort survient le 12 août.

Pas d'autopsie.

Résumé : Gangrène pulmonaire venue compliquer une bronchiectasie de l'enfance. Tentatives infructueuses de pneumothorax. Phrénicectomie inefficace. Mort.

OBSERVATION LVIII. — Mlle Hélène O..., 23 ans. A fait à l'âge de 12 ans une broncho-pneumonie à la suite de laquelle a toussé et craché pendant 2 ans continuellement.

Ces troubles ont regressé ensuite pour ne réapparaître que les hivers.

Vers 18 ans, fait une congestion pulmonaire gauche. Depuis ce temps n'a cessé de tousser et de cracher.

Entre à l'hôpital Laënnec au début de 1928.

On constate une rétraction de l'hémithorax gauche, avec arrêt de développement du sein gauche. Tout le poumon gauche donne à la percussion un son mat. A l'auscultation, on perçoit un souffle rude avec gros râle bulleux.

A l'examen radiologique, rétraction thoracique gauche avec attraction du médiastin à gauche. Opacité relativement homogène de toute la moitié inférieure du champ pulmonaire gauche.

Tentative de pneumothorax artificiel le 20 février 1928. Trois insufflations sont pratiquées avec pression terminale +6 permettant d'injecter 200 cc.

Le décollement est insignifiant, inefficace, la tentative est abandonnée en mars.

Revue en 1929, la malade tousse et crache, a des hémoptysies répétées.

Résumé : bronchiectasie datant de 11 ans. Signes de sclérose pulmonaire. Tentatives infructueuses de pneumothorax artificiel.

FORMES COMPLIQUÉES

1) *Gangrène pulmonaire.*

Nous avons signalé au chapitre des échecs que la plus grande part des insuccès se rapportait à des bronchiectasies compliquées de gangrène pulmonaire. Dans ces cas, avec mauvais état général, expectoration considérable, atrocement fétide, signes de bloc pulmonaire excavé, le pneumothorax s'est montré absolument impuissant, sinon nocif. Il est vrai que dans tous ces cas le collapsus était rendu très incomplet par une adhérence pleurale en regard du foyer. Il n'en reste pas moins que l'infection anaérobie du parenchyme pulmonaire est d'une gravité considérable et que sa diffusion de proche en proche et sa généralisation à distance ne semblent guère être modifiées par le pneumothorax. Peut-être même, dans certains cas de brides pleurales, celui-ci a-t-il pu avoir une action néfaste en favorisant des tiraillements et des ruptures pulmonaires. Il en va autrement dans les cas de bronchorrhée fétide simple; bien que l'entrée en scène des anaérobies soit toujours déplorable, dans les cas de guérisons, se trouvent plusieurs bronchiectasies avec expectoration fétide.

2) *Tuberculose pulmonaire.*

Complication rare des bronchiectasies, la tuberculose pulmonaire est justiciable du pneumothorax. Les risques de symphyse sont peut-être plus grands; les résultats sont comparables à ceux obtenus dans la tuberculose pulmonaire pure.

Un cas est relaté dans l'observation XX.

Nous pouvons lui joindre 3 observations.

Notre maître, le docteur BUC, nous a confié les deux premières recueillies au sanatorium d'Angicourt.

Le professeur Armand DELILLE nous a autorisé à publier la troisième qui a trait à une fillette soignée dans son service de l'hôpital Hérold.

Le 1^{er} cas est celui d'une malade de 23 ans, Suzanne M..., qui, toussant et crachant depuis 1924, entre au sanatorium d'Angicourt en octobre 1927, après s'être soignée sans succès pendant 3 ans par le repos.

A son entrée au sanatorium, la malade tousse et crache abondamment. Par contre, elle présente un bon état général.

A l'examen, pas de signe en foyer, mais des râles bronchiques diffus. Sur le cliché radiographique, pas de lésions parenchymateuses, mais des ombres bronchiques exagérées de 2 côtés. L'injection intra-trachéale ne fut pas pratiquée.

L'examen bactériologique des crachats montra la présence de bacilles de Koch, présence continuelle et en faible abondance. Pour le docteur Buc, une expectoration bacillifère constante à plusieurs mois d'intervalle et non accompagnée de signes d'évolution, est l'indice d'une caverne ou d'une bronchiectasie tuberculisée.

L'histoire de la maladie, les symptômes, les signes cliniques et radiologiques, d'une part, ce signe bactériologique, d'autre part, s'apportent là mutuel appui.

La malade reste peu de temps au sanatorium, elle revient au bout d'un an, en janvier 1929.

L'état général, les symptômes et les signes cliniques sont les mêmes. L'examen radiologique, par contre, montre quelques taches récentes à gauche. L'expectoration est toujours bacillifère.

Le pneumothorax artificiel est institué en mars 1929; le décollement est total, le collapsus satisfaisant. L'expectoration diminue, puis cesse d'être bacillifère au début de 1930.

Depuis, le pneumothorax est entretenu; il persiste une légère expectoration non bacillifère qui semble bien venir de l'autre côté.

La 2^e observation est celle d'une couturière de 20 ans, Mlle Le F..., qui tousse et crache depuis 1922; l'expectoration n'est devenue bacillifère qu'en 1923; depuis ce temps les symptômes s'accroissent malgré le repos. La malade entre au sanatorium d'Angicourt en janvier 1925. L'état général est bon, l'expectoration assez marquée. Les signes physiques sont très discrets; la radiographie montre quelques taches à la partie inférieure du poumon gauche; signes très discrets en regard de l'expectoration abondante. Là encore l'expectoration se montre constamment et faiblement bacillifère. Un pneumothorax artificiel gauche est institué le 12 avril 1925. Le décollement est presque total;

l'expectoration diminue beaucoup après les premières insufflations. Le pneumothorax est entretenu jusqu'en mai 1928.

L'expectoration avait cessé d'être bacillifère en 1926. Les bacilles n'ont plus reparu depuis. Il ne persiste actuellement qu'un peu de toux avec sensation subjective de râles bronchiques.

La 3^e observation est celle de Berthe B..., 11 ans, qui, ayant fait une rougeole à l'âge de 4 ans, tousse et crache continuellement depuis.

Elle entre à l'hôpital Hérold le 17 novembre 1930 avec une forte fièvre qui a débuté 3 jours auparavant. Elle est pâle et amaigrie; ce qui frappe rapidement, c'est que cette enfant crache : elle rejette une expectoration nettement purulente.

A l'examen, signes de condensation à la base droite; doigts en baguette de tambour.

A l'examen radiologique, ombre dense et homogène de la moitié inférieure du poumon droit, avec quelques taches et marbrures sur la partie susjacent du poumon. Le poumon gauche est normal. Il existe un léger degré de dextrocardie. En somme, signes de tuberculose pulmonaire banale. Mais une injection intratrachéale de lipiodol est pratiquée, elle dessine alors dans le champ d'ombre de la moitié inférieure du poumon droit des images en grappe de raisin caractéristiques.

Le 21 novembre 1930 un examen de crachats avait montré la présence de bacilles de Koch.

Le 30 novembre 1930, institution d'un pneumothorax artificiel. Le poumon se décolle parfaitement. Insufflations de 200 à 300 cc. d'azote en pression négative.

Un lavage d'estomac pratiqué le 5 janvier 1931 ramène encore des crachats bacillifères. A partir du 14 février 1931, tous les examens sont négatifs.

Le pneumothorax est actuellement entretenu. L'enfant ne tousse ni ne crache; l'état général est parfait.

De ces observations, il nous semble résulter que la tuberculose compliquant les bronchiectasies a peu de chances de guérir par le simple repos, même dans les formes d'apparence particulièrement bénigne, et qu'au contraire, le pneumothorax amène dans ces cas le plus souvent la guérison.

Action du Pneumothorax dans les différentes formes cliniques

Quelle que soit l'étiologie de la bronchiectasie, le pneumothorax réalise pour l'appareil broncho-pulmonaire les conditions optima de guérison du processus suppuratif.

Il va sans dire, pourtant, qu'un corps étranger, s'il n'est pas retiré d'une bronche, empêchera certainement toute possibilité de guérison.

L'étiologie syphilitique est souvent discutée, mais bien rarement la thérapeutique antisypilitique se montre efficace. Les arsénobenzènes auront parfois une action bien-faisante, sans doute indirecte. Toutes les causes d'infection descendante doivent être dépistées et combattues. Elles retardent la guérison et risquent de provoquer des rechutes.

Forme du jeune âge :

Il est certain que les bronchiectasies des enfants offrent en général une grande proportion de succès. Le décollement pleural est souvent facile, le collapsus pulmonaire aisément obtenu. La guérison est obtenue rapidement et pour un temps qui paraît souvent indéfini. Mais certains auteurs objectent que la bronchiectasie des enfants guérit souvent spontanément et que le pneumothorax est par conséquent inutile. Cette opinion est vivement combattue par notre maître, le docteur RIST : aucun cas de bronchiectasie vérifié par la bronchographie n'a jusqu'à présent été signalé comme ayant guéri spontanément. D'autre part, il est extrêmement fréquent de retrouver chez la plupart des vieux dilatés bronchiques une histoire qui remonte à l'enfance. Sans doute, traitées à cette époque, leurs bronchiectasies eussent-elles pu se trouver arrêtées dans leur évolution.

Certainement on voit disparaître des bronchorrhées ayant succédé pendant quelque temps à des broncho-pneumonies ; mais il s'agit alors de suppurations récentes intermédiaires entre la broncho-pneumonie et la dilatation bronchique. D'ailleurs, ces guérisons peuvent n'être qu'apparentes et une infection latente peut subsister, décelable seu-

lement de temps en temps par une expectoration qui réapparaît, un foyer de râles qui se perçoit à nouveau en un même point du poumon. Plus tard seulement la bronchiectasie évoluera d'une façon plus manifeste.

Si telle peut être la persistance d'une atteinte bronchopulmonaire après une manifestation initiale si rapide, il est beaucoup plus certain qu'une bronchorrhée qui dure sans interruption depuis plusieurs mois, malgré le repos et des conditions climatiques favorables, a toutes les chances d'être invétérée et nécessite un traitement actif.

Parmi les observations recueillies dans les archives du docteur RIST, plusieurs portent sur des enfants de tout âge.

Une autre observation a été mise très aimablement à notre disposition par le docteur ARMAND DELILLE.

C'est celle de la petite Rosette C..., 11 ans, qui tousse et crache tous les hivers, depuis une rougeole compliquée de broncho-pneumonie double qu'elle a eue à l'âge de 2 ans et demi.

Elle est présentée au docteur ARMAND DELILLE en 1928 : à ce moment elle tousse énormément, présente des quintes qui l'empêchent de dormir. Elle crache un peu. Une radiographie montre une image simulant une pleurésie médiastine bilatérale. Après lipiodol se dessinent des dilatations bronchiques bilatérales, surtout marquées à gauche.

Un pneumothorax artificiel est institué à gauche le 30 juillet 1928, il est entretenu un an.

L'enfant est légèrement améliorée par le traitement, pourtant l'expectoration ne tarde pas à réapparaître. La mère de la petite malade reconnaît pourtant que la toux particulièrement rebelle a cessé depuis le pneumothorax.

Une radiographie après nouvelle injection intratrachéale de lipiodol a été faite le 26 novembre 1931. Elle ne montre pas de modification notable de l'image de l'arbre bronchique. Le professeur ARMAND DELILLE considère ces radiographies comme la preuve de l'inefficacité du pneumothorax. Nous reviendrons sur ces documents au chapitre du mécanisme du pneumothorax.

Forme de l'adulte :

Elle relève encore du pneumothorax artificiel. Mais les chances de succès sont d'autant plus grandes qu'on a

affaire à des sujets plus âgés; il s'agit alors souvent de formes anciennes étendues aux deux poumons, ayant symphysé les plèvres et dans lesquelles la suppuration aérobie et anaérobie est profondément ancrée.

Néanmoins, le succès vient parfois couronner des tentatives en apparence désespérées.

Formes hémoptoïques :

Nous avons trouvé peu d'observations où l'hémoptysie soit le symptôme dominant de la bronchiectasie; celui contre lequel le pneumothorax ait été directement opposé.

L'observation XXV ne peut pas nous servir : les insufflations, a dit le malade, déclenchaient de nouvelles hémoptysies. Mais quel était le degré du décollement pulmonaire? N'y avait-il pas une bride dont le tiraillement provoquait la reprise de l'hémoptysie, comme cela se produit dans certains cas de tuberculose pulmonaire? Nous devons à l'amabilité de Messieurs les docteurs AMEUILLE et AZOULAY l'observation suivante, ainsi que les clichés qui s'y rapportent. Cette observation est du plus haut intérêt, elle rapporte l'histoire d'une bronchiectasie sèche hémoptoïque (F. BEZANÇON, M. P. WEILL, AZOULAY, E. BERNARD). Elle est très démonstrative de l'action du pneumothorax au point de vue hémostatique.

M. V..., 32 ans, étudiant, consulte en 1926 et 1927 les docteurs AMEUILLE et AZOULAY, à la suite d'une série d'hémoptysies ayant débuté vers 1919. Rien de particulier dans les antécédents de ce malade : une rougeole non compliquée dans l'enfance, quelques rhino-bronchites de peu de durée.

A l'âge de 18 ans, l'année de l'épidémie de grippe, le malade est atteint d'une affection pulmonaire aiguë avec point de côté atroce à la base gauche. Cette maladie, qui dure un mois, est étiquetée pleurésie, mais il n'est pas fait de ponction. Dès l'année suivante, le malade entre dans sa longue histoire d'hémoptysies à répétition qui ne prendra fin qu'avec le pneumothorax artificiel.

Les premières hémoptysies durèrent une quinzaine de jours; après leur terminaison, tout sembla rentrer dans l'ordre. Mais les hémoptysies devaient se reproduire à épo-

ques fixes, en particulier au printemps; elles étaient presque toujours précédées, pendant une période plus ou moins longue, d'une sensation de fatigue. Ces hémoptysies étaient abondantes, répétées, se prolongeaient pendant au moins un mois. Elles ne s'accompagnaient d'aucune élévation de température.

Des examens bactériologiques de ces crachats sanglants furent pratiqués à diverses reprises; ils n'ont jamais montré ni bacilles de Koch, ni spirilles. Uniquement une flore banale et peu riche.

Ces hémoptysies étaient en général suivies d'une légère expectoration purulente.

Parfois survenaient des hémoptysies nettement provoquées par un traumatisme. Ces hémoptysies isolées étaient peu abondantes, de faible durée.

Entre les hémoptysies, le malade se sent bien, ne présente que de loin en loin une légère expectoration purulente jamais fétide, il peut mener une vie très active, interrompue seulement périodiquement par les hémoptysies. Le malade est pourtant considéré comme tuberculeux, il est réformé comme tel au Conseil de Révision.

En décembre 1926, une radiographie faite par le docteur AZOULAY, après injection intratrachéale de lipiodol, montre « au niveau du pédicule lobaire inférieur gauche, en arrière du cœur, une dilatation bronchique grosse comme l'extrémité du petit doigt présentant l'aspect dit « en doigt de gant ». La dilatation bronchique est particulièrement visible en position oblique antérieure droite, où on la voit dans l'espace clair médian d'une façon parfaite ».

Différents traitements médicaux sont alors mis en œuvre, y compris le traitement antisypilitique. Ces traitements se montrent absolument inefficaces. C'est alors que le docteur AMEUILLE pratique un pneumothorax artificiel gauche en juillet 1927. Le malade, qui était en pleine période d'hémoptysies, voit celles-ci disparaître brusquement et définitivement. Les insufflations faites en pression négative donnent très rapidement un décollement total avec collapsus pulmonaire parfait.

En septembre 1927, par suite de circonstances malheureuses, une réinsufflation dut être retardée. Trois semaines

après la dernière insufflation, les hémoptysies reparurent : l'examen radioscopique montra alors la complète résorption du pneumothorax.

Celui-ci fut réinstitué et dès la 2^{me} insufflation les hémoptysies disparurent pour ne plus jamais reparaitre.

Depuis ce temps, le pneumothorax est entretenu régulièrement, sans autre incident qu'une très légère et fugace réaction liquidienne. Les insufflations ont lieu tous les mois. Le malade, après avoir un peu maigri, a, ces derniers temps, dépassé largement les poids antérieurement atteints. Les hémoptysies n'ont pas reparu depuis 1927.

Cette observation, bien qu'isolée, est très démonstrative de l'efficacité du pneumothorax artificiel dans ces formes hémoptoïques.

Elle présente en outre un très gros intérêt du fait des examens bronchographiques pratiqués avant et pendant le pneumothorax. Ces examens donnent des résultats paradoxaux, dans ce cas particulièrement favorable : aucune modification n'est apportée à l'image de la bronchiectasie par le pneumothorax artificiel. Nous y reviendrons.

Complications du Pneumothorax artificiel

1) *Epanchements pleuraux.*

La réaction liquidienne latente, discrète, fugace, si fréquente au cours du pneumothorax artificiel pour tuberculose pulmonaire, existe dans le pneumothorax artificiel pour bronchiectasie pure, non compliquée de tuberculose. Mais nous l'avons noté moins fréquemment que dans la tuberculose (un cinquième des cas seulement).

Dans 2 cas seulement l'épanchement liquidien a constitué une véritable complication nécessitant ponction ou intervention.

Le 1^{er} cas est celui de l'observation XX où le liquide, se reproduisant en grande abondance, nécessita des ponctions répétées suivies de fistulisation thoracique. Mais, dans ce cas, la dilatation des bronches était nettement tuberculisée et le liquide pleural contenait des bacilles de Koch.

Le 2^{me} cas est celui qui est relaté dans l'observation XXIII. C'est l'histoire d'une pleurésie aiguë à streptocoque, débutant brusquement le lendemain d'une insufflation. Elle nécessita une thoracotomie. Comment s'est faite l'infection pleurale? Il n'est pas impossible qu'elle ait succédé à la piqure d'un poumon septique par l'aiguille d'insufflation.

Quoi qu'il en soit, cette complication certaine et grave du pneumothorax artificiel s'est trouvée absolument isolée.

Nous laissons, à dessein, de côté, l'hémithorax infecté de l'observation XXIX qui a succédé, non au pneumothorax, mais à l'intervention chirurgicale.

2) *Perforations pulmonaires.*

C'est pour certains auteurs un des gros risques du pneumothorax dans la dilatation des bronches.

Un seul cas est à signaler dans la série des observations dont nous rendons compte.

Il y a lieu, d'ailleurs, d'insister sur deux points : la bronchiectasie était compliquée de gangrène pulmonaire. Le foyer de gangrène excavée était maintenu par une

large adhérence, tirillée à chaque mouvement respiratoire.

Ces conditions particulièrement défavorables sont loin des conditions habituelles. Nous croyons que la perforation pulmonaire a moins de chances de se produire dans le cas de dilatations des bronches que dans celui de tuberculose pulmonaire. D'ailleurs une chose est à noter : c'est que le pneumothorax spontané, assez fréquent dans la tuberculose pulmonaire, est très rare dans la dilatation des bronches.

3) *Accidents de rétention.*

L'observation XXII, déjà publiée par le docteur RIST dans le *Bulletin Médical* de mars 1922, est celle d'un malade atteint de bronchiectasie chez lequel un collapsus pulmonaire parfait avait pu être obtenu. Mais chaque insufflation était « suivie d'une période de dyspnée avec rétention de l'expectoration. Ce n'est que lorsque la compression diminuait que le flux purulent se rétablissait et que la dyspnée s'apaisait. Tout se passait comme si le collapsus déterminait une coudure de la bronche efférente ».

Des crises de dyspnée assez vives se sont produites dans le cas X, accompagnées d'une expectoration très abondante; il ne s'agit donc pas, dans ce cas, d'accidents de rétention à proprement parler, mais sans doute de modifications importantes de la statique pulmonaire.

Quant à un tableau net de rétention, avec brusque diminution ou disparition de l'expectoration, concordant avec une courbe thermique ascendante et oscillante, nous ne l'avons jamais constaté. Cet accident a, par contre, été maintes fois signalé dans la phrénicectomie. D'autre part, un semblable accident au cours du pneumothorax artificiel trouverait son remède dans la cessation des insufflations ou même la désinsufflation, alors qu'il est irrémédiable dans la phrénicectomie.

4) *Hémoptysies.*

Dans l'observation XXV les insufflations pleurales déclenchent nettement des hémoptysies. Il s'agissait probablement là d'un pneumothorax partiel avec brides dont le tiraillement provoquait l'hémoptysie.

Dans l'observation XXIX le pneumothorax n'a pas aussi nettement provoqué les hémoptysies. Celles-ci sont apparues 1 mois $\frac{1}{2}$ après institution du pneumothorax; mais elles semblent peu influencées par les insufflations, ni en bien ni en mal. Ici, les hémoptysies provenaient certainement d'un foyer de gangrène pulmonaire excavée compliquant la bronchiectasie et échappant à l'action du pneumothorax par suite d'une large adhérence. La libération chirurgicale de cette adhérence ne permit pas l'affaissement d'un bloc pulmonaire profondément infiltré. Une hémoptysie terminale enleva la malade, d'ailleurs profondément infectée.

En dehors de ces deux cas, nous n'avons pas noté d'observation dans laquelle le pneumothorax artificiel ait paru provoquer des hémoptysies.

Comme dans la tuberculose pulmonaire, le pneumothorax artificiel agit dans la dilatation bronchique comme l'hémostatique idéal. Mais comme dans la tuberculose, un pneumothorax partiel avec adhérences tirillées peut, non seulement être inefficace, mais provoquer des hémoptysies. Il est alors logique et facilement réalisable de cesser les insufflations.

5) *Symphyse secondaire.*

Il semble que la résorption gazeuse se fasse avec une particulière rapidité dans les pneumothorax pour dilatation des bronches. Il semble, d'autre part, qu'il y ait une grande tendance adhésive de la plèvre déjà traduite par la difficulté de trouver une plèvre libre. Aussi le traitement se trouve-t-il parfois entravé par une symphyse rapide. L'observation XVIII en offre un exemple saisissant : en l'espace de 10 jours, le poumon bien collabé se distend complètement, ne laissant subsister aucune trace du pneumothorax; 3 tentatives de réinsufflation restent vaines, contre cette symphyse rapide, solide et totale.

Moins rapides et moins étendues sont les pleurites adhésives progressives qui vinrent réduire dans de sérieuses mesures l'action des pneumothorax, jusque-là assez actifs, des observations XIX et XXI.

6) *Autres complications.*

Les autres complications n'ont rien de particulier au pneumothorax pour dilatation des bronches. Elles n'ont droit qu'à une place très limitée.

Les unes, comme les embolies gazeuses, sont très rares.

Les autres, comme la gêne respiratoire n'ont pas de gravité. La gêne respiratoire est en général liée à un fort déplacement médiastinal; celui-ci est rarement utile pour l'obtention d'un bon résultat thérapeutique.

Mode d'action du Pneumothorax

Un argument contre l'efficacité du pneumothorax dans la dilatation des bronches est celui-ci :

Comment une pression pleurale, si élevée soit-elle, peut-elle réussir à comprimer les bronches dilatées, béantes, aux parois rendues plus rigides encore par la sclérose péribronchique.

En effet, on comprend l'action du pneumothorax sur des lésions pulmonaires : le poumon libéré du vide pleural revient sur lui-même du fait de son élasticité, il est plus ou moins complètement atelectasié et immobilisé.

Les bronches normales, au contraire, ne sont pas modifiées dans leur calibre par le pneumothorax. Elles conservent leur lumière et restent perméables jusqu'à leurs plus fines ramifications, ainsi que l'ont montré des examens radiologiques après injection intra-trachéale de lipiodol. A plus forte raison, des bronchiectasies aux parois scléreuses doivent-elles subir peu de modifications du fait du pneumothorax. Et le cas publié par le professeur SERGENT, le cas du malade de MM. AMEUILLE et AZOULAY, le cas de l'observation IX sont en concordance avec ces déductions.

Or, ces considérations n'empêchent pas que :

1° Le pneumothorax agit efficacement sur les bronchiectasies, à condition d'être total ou tout au moins localisé aux régions malades;

2° Qu'il se produit souvent comme une expression de poches purulentes avec accentuation passagère de l'expectoration, succédant à l'institution du pneumothorax artificiel;

3° Que le résultat thérapeutique est obtenu le plus souvent avec des pressions pleurales négatives.

Tout se passe comme s'il s'agissait, non d'ectasies bronchiques à proprement parler, mais de foyers de suppuration pulmonaire.

L'importance de la participation pulmonaire dans les manifestations aiguës des bronchiectasies est une chose

admise : les caractères évolutifs, les signes physiques et radiologiques sont garants des congestions pulmonaires.

Il n'en est pas de même pour les manifestations chroniques des dilatations des bronches.

Pourtant, les travaux modernes tendent à accorder une part de plus en plus grande aux foyers purulents pulmonaires, dans les symptômes et l'évolution des bronchiectasies; de même qu'on trouve fréquemment, dans les cas d'abcès pulmonaires anciens et fistulisés, une bronchiectasie secondaire, on voit rarement une bronchiectasie pure sans participation pulmonaire. Les articles d'ARCHIBALD, du professeur SERGENT, insistent sur cette intrication.

Certaines formes intermédiaires ne peuvent même être classées ni parmi les bronchiectasies abcédées, ni parmi les abcès bronchiectasiant : elles sont groupées sous le nom d'abcès bronchiectasiques.

Mais il y a plus. L'étiologie des bronchiectasies est parfois obscure; parfois, dans les antécédents du malade, on retrouve une broncho-pneumonie, mais une période de latence sépare plus ou moins nettement l'affection chronique de l'affection aiguë; souvent, c'est directement à la suite de la broncho-pneumonie initiale que s'installe, sans démarcation nette, la bronchorrhée; et des examens radiolipiodolés en série ont permis d'assister, dans ces conditions, à la formation des dilatations bronchiques.

Aussi, peut-on considérer la grande majorité des ectasies bronchiques, au point de vue étiologique tout au moins, comme des broncho-pneumonies chroniques.

C'est au niveau des bronchioles et dans la région broncho-alvéolaire qu'était le foyer initial. C'est à ce niveau qu'il doit persister au maximum.

L'anatomie pathologique confirme-t-elle cette hypothèse ?

Les traités classiques décrivent des « dilatations cylindriques ne dépassant guère un diamètre de 15 à 25^m et des ectasies ampullaires plus volumineuses pouvant atteindre 2^m 1/2 et 10^m. » (LETULLE). Ces dilatations ampullaires ne sont-elles pas le foyer suppuratif principal, initial quant au temps et terminal quant à la localisation ?

« En somme, aucune région du parenchyme pulmonaire n'échappe à la bronchiectasie, pas même l'écorce du poumon

qui peut être occupée par des poches ampullaires conglomérées, soulevant peu ou prou la plèvre viscérale et réalisant la dilatation des extrémités bronchiques de LAENNEC. Les volumineuses « bulles » d'emphysème sous-pleural sont, croyons-nous, très souvent des bronchiectasies énormes.

« Les bronchiectasies occupent un point quelconque du parenchyme pulmonaire. On les découvre plus souvent, peut-être, à l'une des deux bases du poumon, ou aux deux bases. Il n'est pas rare de les voir accompagner une ou plusieurs bronchiectasies cartilagineuses. »

Les radiographies de bronchiectasies après injection de lipiodol ont permis de constater la coexistence extrêmement fréquente, avec des dilatations cylindriques, de dilatations en grains de raisin situées aux extrémités des bronches, surtout aux bases pulmonaires, et se projetant sur l'ombre du diaphragme ou du cœur.

BRAUER insiste beaucoup sur l'existence et la localisation de ces sacs :

« L'anatomie pathologique, comme on peut le constater en consultant la littérature médicale, a négligé de s'occuper de l'importance et de la fréquence de ces cavernicules. L'explication de cette omission nous est donnée par LOREY, dans l'observation qu'il a publiée récemment : un poumon bronchiectasié pris sur le cadavre donna après injection préalable d'iodipine une image radiographique présentant une grande ressemblance avec celle dont nous parlons plus haut; cependant, à la dissection de ce poumon, les petites cavités ne furent trouvées qu'avec peine et après une recherche très minutieuse. On constata alors que la technique habituelle employée pour les dissections avaient le défaut d'aplatir ces cavités et par conséquent de les cacher à l'œil de l'observateur qui ne les aurait pas spécialement recherchées. Cette observation prouve qu'il est nécessaire d'abandonner, dans l'étude des bronchiectasies, la technique des dissections habituelles et de n'examiner le poumon qu'après durcissement *in situ*... »

La bronchiectasie peut alors être considérée comme l'association d'abcès broncho-pulmonaire et de dilatations bronchiques cylindriques.

Celles-ci ne sont pas modifiées par le pneumothorax.

Tout porte à penser, au contraire, que ceux-là, siège de la suppuration et de la rétention du pus, entrent en collapsus (condition indispensable de l'évacuation du pus et de la cicatrisation). Mais, il faut l'avouer, les documents radiologiques et anatomo-pathologiques manquent pour en donner une preuve formelle. La récente publication de MM. COURCOUX, BIDERMANN et ALIBERT apporte des éléments importants à cette question.

BRAUER ne pense pas que le processus morbide puisse être totalement arrêté dans le cas de bronchiectasies et qu'on puisse obtenir une guérison par transformation fibreuse, comme cela se passe pour le poumon tuberculeux. En revanche, écrit-il, « on réussit à supprimer certains processus ainsi que leurs effets nocifs, dont on a trop négligé l'importance, mais qui ont cependant une valeur capitale au point de vue de la pathogénie et des symptômes de la bronchiectasie. Ces processus sont : la lymphangite péribronchique et les cavernicules ».

Ces considérations conduisent BRAUER à préférer au pneumothorax la thoracoplastie qui donne un collapsus définitif.

Notre Maître RIST, au contraire, considère la guérison obtenue comme définitive.

« C'est une guérison symptomatique et anatomique qui a subi l'épreuve du temps, puisqu'elle dure maintenant depuis près de huit ans », écrivait-il en 1922, au sujet de la fillette traitée en 1914. C'est, actuellement, 18 ans qui sont garants de la solidité de cette guérison.

Il semble donc que l'espoir de rendre aux bronches dilatées leurs dimensions initiales, soit illusoire et inutile, et que le problème thérapeutique se résolve à l'extinction des foyers purulents broncho-pulmonaires; ceux-ci trouvent dans le collapsus du poumon les mêmes conditions favorables que les autres suppurations pulmonaires; plus encore, la nature banale de cette suppuration permet (ainsi que le faisait prévoir la pathogénie générale) une guérison plus rapide que dans les cas de tuberculose pulmonaire.

L'action du pneumothorax sur les hémoptysies, survenant au cours des bronchiectasies, semble devoir s'expliquer de la même façon.

Certes, les hémoptysies peuvent parfois s'expliquer par la rupture, au niveau des bronches dilatées, de vaisseaux capillaires ectasiés « formant un véritable tissu érectile ». Mais dans nombre de cas il semble que l'hémoptysie corresponde à une véritable alvéolite hémorragique. J. HUTINEL distingue « des hémoptysies isolées et des hémoptysies à répétition, accompagnant des poussées inflammatoires; elles prennent, dans ce cas, les caractères des hémoptysies tuberculeuses, avec poussées évolutives, telles qu'elles ont été décrites par MM. BEZANÇON et M. P. WEIL ».

L'observation du cas que nous publions plus haut est en parfait accord avec cette façon de voir : dans une période prodromique, seules se manifestent la fatigue, une altération de l'état général; puis survient l'hémoptysie abondante, prolongée, peu influencée par les conditions extérieures et cessant au bout d'une dizaine de jours.

Après l'hémoptysie, le malade présente pendant quelques jours une expectoration purulente un peu plus forte qu'auparavant.

Il est à noter, pourtant, qu'au cours de ces hémoptysies la température reste normale et que l'expectoration ne contient qu'une flore microbienne insignifiante et en particulier pas de spirilles.

Le collapsus du parenchyme pulmonaire lui-même semble donc bien être, là aussi, la cause d'arrêt de l'hémoptysie. Mais un processus plus complexe, où entrerait le ralentissement de la circulation pulmonaire, peut être également invoqué.

Technique. — Indications

Le pneumothorax artificiel dans la dilatation des bronches ne diffère en rien quant à sa technique du pneumothorax au cours de la tuberculose pulmonaire.

Les livres de KUSS, de DUMAREST, l'article d'AMEUILLE dans le *Journal des Praticiens*, de juillet 1921, contiennent toutes les indications utiles.

Quelques particularités de l'évolution du pneumothorax dans les bronchiectasies commandent pourtant :

1) Des insufflations suffisamment rapprochées pour obvier à la rapide résorption gazeuse et à la tendance à la symphyse;

2) Le choix du point de ponction, loin de la zone malade pour trouver une plèvre libre et éviter l'inoculation septique de la plèvre (d'ailleurs rarissime).

Quant aux indications, elles découlent des chapitres précédents :

En présence de toute bronchiectasie, ne pas s'attarder aux méthodes médicales; ne pas recourir d'emblée aux traitements chirurgicaux graves; tenter le pneumothorax, le plus tôt possible, le plus près possible de l'épisode pulmonaire initial. Mais le tenter aussi dans les cas plus anciens; les chances de succès sont moins nombreuses, mais on aura parfois d'heureuses surprises.

Parfois, le pneumothorax presque total est contrecarré dans son action par des adhérences.

Alors, se pose la question de la libération de ces adhérences, soit par une méthode chirurgicale, soit par cautérisation intrathoracique; A.-J. SCOTT, PINCHIN et H.-V. MORLOCK ont publié 2 remarquables succès par cette méthode.

Mais fréquemment, ces adhérences, surtout diaphragmatiques, échappent à toute intervention.

Le docteur BRISSAUD a obtenu, dans des cas de ce genre, 2 remarquables succès par l'institution d'un oléothorax. Il est même remarquable que, dans l'un de ces cas, une phrénicectomie avait été pratiquée après échec du pneumothorax et s'était montrée, elle aussi, inefficace.

Assez fréquemment, pourtant, la phrénicectomie apporte, dans ces cas d'adhérence diaphragmatique, une aide précieuse.

Certains auteurs recommandent de maintenir le pneumothorax après la phrénicectomie. On comprendrait facilement l'utilité de maintenir le pneumothorax qui, empêchant le poumon de remonter en bloc, tiendrait celui-ci entre deux pressions conjuguées. Cette méthode, employée dans l'observation XXIV, n'a pourtant donné là aucun résultat.

Enfin, si la symphyse est totale ou très étendue, on devra recourir à la phrénicectomie ou, si nécessaire, à la thoracoplastie.

Mais nous ne voyons pas pourquoi l'ordre des tentatives thérapeutiques (pneumothorax, phrénicectomie, thoracoplastie), habituel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire serait modifié ici.

La thoracoplastie, malgré le perfectionnement des méthodes chirurgicales, reste une méthode grave et mutilante.

La phrénicectomie, opération bénigne en elle-même, peut donner, rarement, il est vrai, des accidents graves contre lesquels on est désarmé car elle entraîne tout de même des modifications définitives irrémédiables. D'autre part, la phrénicectomie échoue souvent et certaines radiographies lipiodolées faites après phrénicectomie montrent la partie malade du poumon remontée, non comprimée, avec ses dilations sacciformes béantes; la compression s'est faite au niveau de la partie saine du poumon. C'est ce qui explique que la phrénicectomie peut échouer là où le pneumothorax aurait réussi. L'observation suivante, publiée par MM. PINCHIN et MORLOCK, en est un frappant exemple :

« Une fillette, âgée de 11 ans, a une très importante bronchiectasie à gauche, diagnostiquée en 1925; elle entre à l'hôpital de Victoria Park en vue d'un pneumothorax artificiel.

« D'accord avec notre collègue, le regretté docteur CLIVERIÈRE, l'idée en fut abandonnée par crainte d'infection pleurale; à cette époque, le pneumothorax artificiel n'était pas considéré favorablement dans les bronchiectasies.

« En janvier 1929, M. Georges WOUGH réalisa la phrénicectomie pour tenter d'améliorer l'état de la malade :

Légère amélioration. En 1929, l'enfant se mit à avoir des hémoptysies profuses et fut admise à l'hôpital de Victoria Park en vue d'une thoracoplastie. Mais auparavant, le pneumothorax fut tenté et, à notre surprise, réussit à produire un bon collapsus, excepté au niveau d'une large adhérence. Cette adhérence fut sectionnée avec succès, et un collapsus complet obtenu. L'hémorragie cessa et l'état général de l'enfant s'améliora. »

Ceci n'est pas pour nier l'action manifeste de la phrénicectomie sur les bronchiectasies, mais pour remettre à sa juste place le pneumothorax qui peut réaliser, le plus simplement et avec le moindre risque, le collapsus le plus parfait et le plus efficace.

Ce n'est pourtant pas volontiers qu'on aura à traiter par le pneumothorax certaines formes de bronchiectasies :

- 1° Les formes compliquées de gangrène pulmonaire;
- 2° Les formes bilatérales.

Nous avons indiqué les mauvais résultats obtenus dans un certain nombre de cas entrant dans la première catégorie. Mais nous avons signalé que, dans ces cas, un pneumothorax satisfaisant n'avait pu être obtenu; et d'autre part, aucune autre ressource ne s'offrait pour guérir ces cas de pronostic fatal.

Quant aux formes bilatérales, certaines ont pu être aggravées par le pneumothorax. Mais plusieurs ont été améliorées. Peut-être même pourrait-on obtenir des guérisons par des pneumothorax alternés.

CONCLUSIONS

Le pneumothorax artificiel, dont la valeur considérable pour le traitement de la tuberculose pulmonaire est aujourd'hui peu contesté, est très souvent rejeté dans le cas de dilatation des bronches; on lui reproche :

*La rareté de sa possibilité d'exécution;
Son inefficacité;
Ses dangers.*

Les résultats obtenus dans le service du docteur RIST, où le pneumothorax a été mis en œuvre systématiquement, semblent permettre de dire que :

1° Lorsqu'un décollement total peut être obtenu, permettant le collapsus de la région malade, le pneumothorax donne le plus souvent non seulement des améliorations, mais des guérisons;

2° Malheureusement une symphyse pleurale rapide empêche souvent tout décollement, ou provoque des adhérences qui, quoique limitées, empêchent l'action du pneumothorax;

3° Le pneumothorax doit donc être pratiqué de bonne heure, le plus près possible de l'épisode broncho-pulmonaire initial. Et ceci, même chez l'enfant, où la dilatation des bronches passe en règle générale à la chronicité;

4° Ce n'est qu'après échec du pneumothorax que l'on pratiquera la phrénicectomie ou des interventions chirurgicales plus graves; car de toutes les méthodes actives, le pneumothorax est la plus bénigne, la plus simple. Lui seul permet, à tout moment, de modifier le collapsus en plus ou en moins, ou même, si besoin était, d'abandonner le traitement;

5° *La forme hémoptoïque aussi bien que la forme suppurante, les formes compliquées de tuberculose et celles où la flore microbienne comprend des anaérobies, toutes ces formes sont améliorées et guéries par le pneumothorax s'il est suffisamment étendu.*

Les formes compliquées de gangrène pulmonaire vraie nous ont paru, au contraire, beaucoup moins nettement influencées;

6° *Quant au mode d'action du pneumothorax, l'importance de la participation du parenchyme pulmonaire dans les bronchiectasies, nous semble en fournir l'explication.*

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD. — La dilatation des bronches. *Journ. de Méd. et de chir. pratiques*, 25 nov. 1923.
- AMEUILLE. — Formes larvées de la dilatation des bronches. *Bull. Méd.*, 26 nov. 1923.
- AMEUILLE. — Le pneumothorax artificiel thérapeutique. *Journ. des Praticiens*, 9 juillet 1921.
- E. ARCHIBALD. — Le traitement chirurgical des suppurations pulmonaires. Archives médico-chirurgicales de l'app. resp. T. II, n° 5, 1927.
- AZOULAY. — Les formes sèches hémoptoïques de la dilatation des bronches. Thèse Paris 1924.
- BACMEISTER. — A. Lehrbuch d. Lungenkrankheiten, 2 Aufl. 1921.
- BAUER. — Brauers Beitr. zur Klinik d. tub. 43 h. 2 1920.
- BERARD & SANTY. — Thoracoplastie pour bronchiectasie. *Lyon Chirurgical*, 1922.
- L. BERNARD. — Un cas de broncho-pneumonie morbilleuse guérie par le pneumothorax artificiel. *Soc. Méd. Hôp.*, 1923.
- F. BEZANÇON, DE JONG. — Article : Dilatation des bronches in traité, Roger Widal Tessier.
- F. BEZANÇON, M.P., WEIL, AZOULAY, E. BERNARD. — Forme sèche hémoptoïque de la dilatation des bronches. *Presse Médicale*, 20 février 1924.
- BILLON. — Kunstl. Pneumothorax bei Lungentuberkulose. Lungengangrän und bronchiectasien. Föredrag vid kirur kongressen i Paris 1912. Ytterst kort ref. i Münch. Med Woch. 1912, n: r 52 p. 2902.
- FR. BORDET. — L'exploration lipiodolée dans les dilatations des bronches. Arch. Méd. Chir. de l'appareil respiratoire. T. VI N° 2 1931.
- BRAUER. — Collapsothérapie des bronchiectasies. Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Bucarest août 1926.
- BRAUER. — Ueber Pneumothorax. Universitätsprogramm. Marburg 1906.
- BRAUER, L. — Ther. d. Gegenwart 49, h. 6 1908.

- BRAUER. — Jahreskurse f. ärzbl. Fortb. Jahrg. 1910, h. 2.
- BRAUER, L. — Münch. Med. Woch. 1912, n : r 24.
- BRAUER, L. — Deutsch. med. Woch. 38, n : r 42, p. 2004, 1912.
- BRAUNS, H. — Zeitschr. f. Tub. 18, h. 6, 1912.
- CAPPELAR, W. — Beitr. zur pneumothorax behandlung, spez. der Bronchiectasien und der Brustfellhöhlenergüsse. Inaug. diss. Jena 1916.
- CHAUFFARD. — Traitement des dilatations bronchiques. *Journ. des Praticiens*, 6 juin 1925.
- COURCOUX-BIDERMANN. — Bronchiectasie et phrénicectomie. *Revue de la tuberculose*, avril 1932.
- DAHLSTEDT, H. — Nord. Med. Ark. 49 (Afd. II) h. 3 1916.
- DENECHAN, D. — Pneumothorax artificiel et gangrène pulmonaire. *Bull. Méd.*, mars 1932.
- DUMAREST & BRETTE. — La pratique du pneumothorax thérapeutique et de la collapsio-thérapie.
- A. FEIL. — Un cas de dilatations des bronches, traité par le pneumothorax artificiel, *Sem. des Hôpitaux de Paris*, 28 février 1929.
- FORLANINI, C. — Münch. Méd. Woch. 1910, h. 3 p. 124.
- FORLANINI, C. — Die behandlung der Lungenschwindsucht mit künstl. Pneumothorax. Ergebnisse d. inn. Med. U. Kindsheilkunde 9, p. 630 1912.
- FRANK, O. — Und v. Jagie. N. Wien, klin. Woch. 1910, n : r 21.
- GERHARDT, D. — Behandl. d. Krankheiten d. Luftröhren u. der Lungen. Penzoldt-Stintzing. Handbuch d. ges. Therapie 1914, Bd. III Ref. enl. Zinn.
- Ch. GERNEZ & HÖNCKE. — A propos d'un cas de dilatation des bronches, guéri par le pneumothorax artificiel. *L'Echo Médical du Nord*, 1^{er} décembre 1928.
- A. GIRAUD & L. de REYNIER (de Leysin). — Exploration des voies aériennes dans le poumon comprimé par le pneumothorax, au moyen d'injection intra-trachéales de lipiodol. *Soc. Méd. des Hôpitaux*, 7 novembre 1924.
- GUILLEMINET. — Technique, indications et valeur de la thoracoplastie extra-pleurale dans la tuberculose pulmonaire et dans la dilatation des bronches, *Thèse Lyon*, 1923.
- HOCHHAUS. — Münch. med. Woch. 1913, p. 385. Ytterst knapphändigst ref. af ett föredrag.

- HOFFMAN, F.-A. — Die Krankheiten d. bronchien. Notnagel u. Frank-Hochwart, Spez. Pathologie u. Therapie. II Aufl. 1912, Ref. eft. Zinn.
- J. HUTINEL. — Contribution à l'étude anatomo pathologique et clinique de la dilatation des bronches. *Thèse Paris*, 1922.
- L. ISEMIN. — Le traitement chirurgical de la dilatation des bronches. *Gazette des hôpitaux*, 12 mars 1927.
- ISRAEL-ROSENTHAL. — Bronchiernes og Lungernes Sygdome. Lærobok i intern medicin af Faber. Holst. Petren. bd. II 1920.
- JACOBÆUS H. C. — Nord. med. Ark. 47 (Afd. II) h. 1-4 1914.
- KELLER. — Brauers Beitr. 22, h. 2 1912.
- M. L. KINDBERG. — Les suppurations pulmonaires et leur traitement. *La Semaine des Hôpitaux de Paris*, mars 1929.
- M. L. KINDBERG. — Les dilatations des bronches. *La Science Médicale pratique*, 1929.
- M. L. KINDBERG. — Les dilatations des bronches de l'adulte. Indications thérapeutiques. *La Pratique Médicale Française*. Fév. 1930.
- KNOPFS, A. — Am. Journ. of the med. sciences. March 1914, Enl. ref. i Zeitschr. f. tbc. forsch. 8, h. 11, p. 755.
- KUTTNER. — Chir. operationslehre von Bier, Braun, Kummel, Bd. 11 1917.
- KONIGER. — Ther. Monastchete 26 1912.
- LAENNEC. — Traité de l'auscultation médiante.
- LANDOLT, M. — Brauers Beitr. 44, h. 1-2 1920.
- LETULIE. — Le poumon. Maloine Editeur.
- LETULLE. — Anatomie pathologique 1931. Masson et Cie, Editeurs.
- LUXEMBOURG, H. — Mitteil. aus den Grenzgebiet. d. Med. u. Chir. 21, 1910.
- NIEDERHAUSERN. — Schweiz. Med. Woch. 51, n : r 39 1921. Enl. ref. i Zentralbl. f. Tbc. forsch. 17, h. 1-2 p. 103.
- NUGEL. — Zur Kasuistik des künstl. Pneumothorax bei Lungentuberkulose u. Bronchiektasien. Inaug. diss. Jena 1914.
- PEKANOVICS St. — Budapesti Orvosi Ujsag 1912, n : r 47 Ref. i Zentralbl. f. tbc. forsch. 7-h. 6 1913.
- PENZOLDT. — Verhandl. des deutsch. Kongresses f. innere Med. 1913, p. 395.

- A.F.S. PINCHIN & H.V. MORLAK. — Cautérisation of adhesions in treatment of bronchiectasis by artificial pneumothorax. *Lancet* 15 nov. 1930.
- Ch. A. PIQUET & A. GIRAUD (de Leysin). — Les paradoxes du pneumothorax thérapeutique. *Pr. Med.* 16 avril 1924.
- POUMEAU-DELILLE. — Le remaniement nosologique de la Dilatation des bronches par l'application systématique du lipiodo-diagnostic. *Thèse* 1931.
- RIBARA, A. — *Boll. d. clin.* 38, h. 7 1921 Ref. i *Zentralbl f. Tbc. forsch.* 16, h. 9-10 p. 559 1922.
- E. RIST. — Un cas de bronchiectasie guérie par le pneumothorax artificiel. *Soc. Med. des hôp.*, 4 juillet 1919.
- E. RIST. — Un cas de bronchiectasie juxta-diaphragmatique guérie par phrénicectomie. *Soc. Med. Hôp.*, 5 décembre 1924.
- E. RIST. — Le traitement des dilatations bronchiques par le pneumothorax artificiel. — *Le Bull. Med.*, 22 et 25 mars 1922.
- E. RIST, P. JACOB, P. TROCMÉ. — Pleurésie médiastine et bronchiectasie. Etude clinique et radiologique. *Ann. de Méd.*, T. XXI n° 2, février 1927.
- RIVA-ROCCI. — *Gaz. Med. Ital.* 1903, h. 27. Enl. korta ref hos Forlanini och Zinn.
- ROUSSEL. — Contribution à l'étude de la phrénicectomie dans la dilatation des bronches. *Thèse*, Paris 1926.
- SAUERBRUCH, F. — *Die Chirurgie d. Brustorgane.* bd. 1 1920.
- SCHMIDT, Ad. — *Brauers Beitr.* 9 h. 3 1908.
- SCHRODER G. — Anderweitige Erkrankungen d. bronchien. u. Lungen in ihren Beziehungen zur Lungentuberkulose. *Handbuch. d. Tuberkulose von Brauer, Schroder u. Blumenfeld.* Ed. IV 1922.
- E. SERGENT — Diagnostic et traitement de la dilatation des bronches. *Paris Médical*, 26 novembre 1927.
- E. SERGENT. — Bronchiectasies abcédées. Abcès bronchiectasians et abcès bronchiectasiques. *La Presse Médicale*, 20 février 1932.
- E. SERGENT, BAUMGARTNER & BORDET. — A propos de 8 cas de phrénicectomie. *Soc. Med. Hôp.*, 8 janvier 1926.
- SINGER. — *Verhandl. des deutsch. Kongresses f. inn. Med.* 1913, p. 380.

STAEHELIN, R. — Die Erkrankungen d. Trachea, Bronchien, Lungen und Pleuren. Handbuch d. inn. Med. von Morh-Staehelin. Bd. 11 1914.

J. TILLMANN. — Über die Pneumothorax behandlung der chronischen bronchiectasien. Acta Medica Scandinavica Stokholm, 4-10 1923.

W. UNVERRIGTH. — Über die behandlung von Bronchiecktasien mit. Künstlichem Pneumothorax. Zietschrift für Physikalische und Diätetische Therapie. Leipzig 1919.

W. UNVERRICHT. — Berl. lin. Woch. 1919 n : r 22.

VOLHARD, F. — Munch. med. Woch. 1912, n : r 32.

WAGNER. — Diss. Erlangen 1915, Enl. ref. hos Zinn.

P.-E. WEIL. — Pneumothorax artificiel dans la dilatation des bronches. Soc. Méd. Hôp. Paris, 4 juillet 1919.

P.E. WEIL & ROSENTHAL. — Le pneumothorax artificiel en dehors de la tuberculose. Le Journal Méd. Français, mai 1920.

WELLMANN. — Brauers Beitr. 18, h. 1 1910.

W. WHITTEMORE & G.-M. BALBONI. — Nontuberculous bronchopulmonary suppurative lesions. Results of treatment by a artificial pneumothorax. Arc. of Surgery, jannary 1928.

ZINK. — Brauers Beitr. 28, h. 2 1913.

ZINN, W. — Wher. d. Gegenwart 55 hl. 8 1914.

Vu : le Président,
Léon BERNARD

Vu : le Doyen,
BALTHAZARD

Vu et permis d'imprimer
le Recteur de l'Université,
CHARLETY

